

Fabian, Gregor [Hrsg.]; Flöther, Choni [Hrsg.]; Reifenberg, Dirk [Hrsg.]  
**Generation Hochschulabschluss: neue und alte Differenzierungen.  
Ergebnisse des Absolventenpanels 2017**

Münster ; New York : Waxmann 2021, 246 S.



Quellenangabe/ Reference:

Fabian, Gregor [Hrsg.]; Flöther, Choni [Hrsg.]; Reifenberg, Dirk [Hrsg.]: Generation Hochschulabschluss: neue und alte Differenzierungen. Ergebnisse des Absolventenpanels 2017. Münster ; New York : Waxmann 2021, 246 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-228005 - DOI: 10.25656/01:22800

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-228005>

<https://doi.org/10.25656/01:22800>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

<http://www.waxmann.com>

#### Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public and alter, transform or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work. If you alter, transform, or change this work in any way, you may distribute the resulting work only under this or a comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



#### Kontakt / Contact:

**peDOCS**

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)

Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

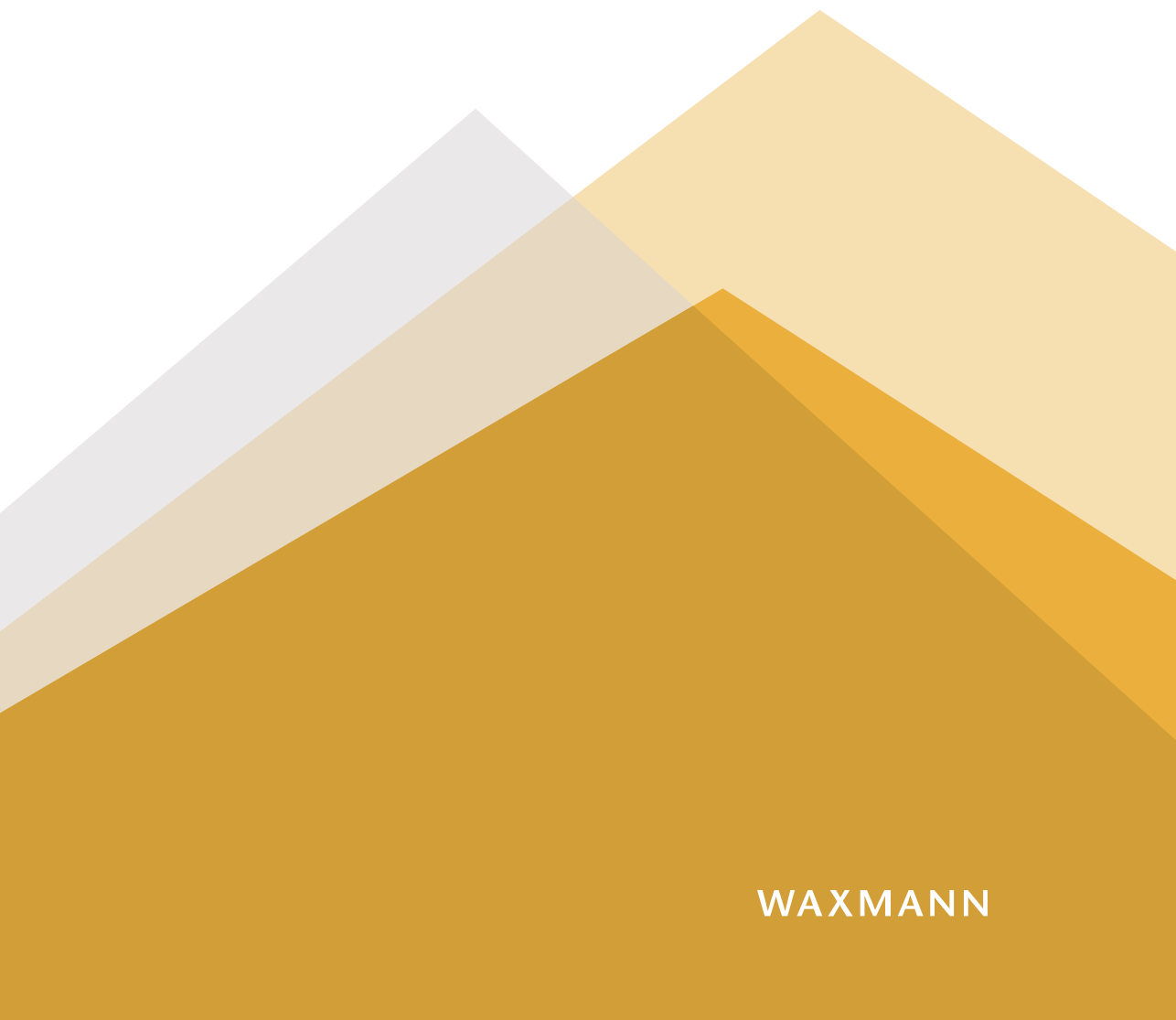
Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

Gregor Fabian, Choni Flöther,  
Dirk Reifenberg (Hrsg.)

# Generation Hochschulabschluss: neue und alte Differenzierungen

Ergebnisse des Absolventenpanels 2017



WAXMANN



Gregor Fabian, Choni Flöther, Dirk Reifenberg (Hrsg.)

# Generation Hochschulabschluss: neue und alte Differenzierungen

Ergebnisse des Absolventenpanels 2017



Waxmann 2021  
Münster · New York

Das diesem Band zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16P4253 gefördert. Die Autor\*innen tragen die Verantwortung für den Inhalt.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Print-ISBN 978-3-8309-4391-4  
E-Book-ISBN 978-3-8309-9391-9 (Open Access)  
<https://doi.org/10.31244/9783830993919>

© Waxmann Verlag GmbH, 2021  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)  
[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Münster  
Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Dieses Werk ist unter der Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 veröffentlicht:  
Namensnennung – Nicht-kommerziell –  
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)



# Inhalt

Abkürzungen.....	7
------------------	---

*Gregor Fabian, Choni Flöther und Dirk Reifenberg*

Vorwort .....	9
---------------	---

*Gregor Fabian, Choni Flöther und Dirk Reifenberg*

1 Heterogene Absolvent*innen, differenzierte Studienangebote und verschiedene Berufswege. Alles neu? Eine Einleitung zum Absolventenpanel 2017.....	15
---	----

*Dirk Reifenberg*

2 Keine homogene Gruppe: Wie die Vielfalt von Hochschulabsolvent*innen mit einem Heterogenitätsindex erfasst werden kann.....	31
--	----

*Dirk Reifenberg*

3 Absolvent*innen nicht-traditioneller Studienformate: Charakteristika und Binnendifferenzierung der Studienangebote.....	47
--	----

*Tim Niels Plasa*

4 Auswirkungen von internationaler Mobilität im Studium auf das Einkommen von Hochschulabsolvent*innen .....	69
---	----

*Tim Niels Plasa*

5 Wahrgenommene Kompetenzen von Absolvent*innen nicht-traditioneller Studienformate.....	83
---	----

*Gregor Fabian*

6 Aufnahme eines Masterstudiums nach dem Bachelorabschluss .....	97
--	----

*Choni Flöther*

7 Promovieren mit Universitäts- und Fachhochschulabschluss: anhaltende Diskrepanzen beim Übergang in die weitere akademische Qualifikation .....	111
---	-----

*Gregor Fabian und Choni Flöther*

8 Die berufliche Situation der Hochschulabsolvent*innen im Überblick .....	137
--	-----

*Gregor Fabian*

9 Effekte der Differenzierung des Hochschulsystems für die beruflichen Erträge eines Bachelorstudiums.....	141
---	-----

	<i>Dirk Reifenberg</i>	
10	High Potentials für Forschung und Entwicklung? Forschungsaffinität und Verbleib von Absolvent*innen in Forschung und Entwicklung .....	153
	<i>Dirk Reifenberg</i>	
11	Wer verdient mehr? Einflussfaktoren auf das Gehalt von Hochschulabsolvent*innen .....	185
	<i>Choni Flöther</i>	
12	Absolvent*innen: die Hochmobilen par excellence? Mobilitätspotenziale heterogener Absolvent*innen.....	207
	Autor*innenverzeichnis.....	245

# Abkürzungen

BA	Bachelor
MA	Master
FH	Fachhochschulen/Hochschulen für angewandte Wissenschaften
Uni	Universität
HS	Hochschule
Traditionell	traditionelles Studienformat
NTS	nicht-traditionelles Studienformat





## **Vorwort**

Studien zum Verbleib von Hochschulabsolvent\*innen werden in Deutschland seit Jahrzehnten durchgeführt. Die Themenschwerpunkte sind zumeist ähnlich und auch die Ergebnisse der Studien sind über die Jahre hinweg weitgehend konstant. Die Kernaussage der meisten Studien ist, dass sich die berufliche Situation von Hochschulabsolvent\*innen gut darstellt und damit besser, als in der Öffentlichkeit häufig angenommen wird. Der zumeist erfolgreiche Berufsstart gilt auch für die Absolvent\*innen des Jahrgangs 2017, wie die Befunde des hier vorliegenden Ergebnisbands zeigen. Die in diesem Band präsentierten Ergebnisse spiegeln die Situation von Absolvent\*innen in den Jahren 2018 und 2019 wider, also relativ kurz nach ihrem Studienabschluss und vor dem Beginn der Covid-19-Pandemie. Da das Absolventenpanel 2017 (ap2017) zeitlich vor Beginn der Pandemie durchgeführt wurde, findet diese neue Entwicklung nur in diesem Vorwort Erwähnung, jedoch nicht in den vorliegenden Beiträgen. Wir sehen in den Jahren 2020/2021, dass die Covid-19-Pandemie Studierende, Absolvent\*innen, Hochschulen und Unternehmen vor außergewöhnliche Herausforderungen stellt. Digitalsemester, Homeoffice oder Kurzarbeit stehen hierfür als beispielhafte Schlagwörter. Aber auch altbekannte Themen wie die (schwierige) Vereinbarkeit von Sorgearbeit und Berufstätigkeit sind mit besonderem Druck präsent geworden. Wirtschaftskrisen haben zwangsläufig Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt, auch auf den für Akademiker\*innen. Frühere Absolvent\*innenstudien haben allerdings gezeigt, dass sich die berufliche Situation durch Krisen für Hochschulabsolvent\*innen in Deutschland zumeist nicht gravierend und nur vorübergehend verschlechtert hat. In zurückliegenden Rezessionsphasen hat sich der Einstieg in den Arbeitsmarkt für Hochschulabsolvent\*innen zwar häufig schwieriger gestaltet, die Absolvent\*innen waren jedoch zumeist in der Lage, diese Nachteile im weiteren Berufsverlauf zu kompensieren (Briedis, Klüver & Trommer 2016, S. 29ff., Fabian, Rehn, Brandt & Briedis 2013, S. 65ff.). Was bedeutet dies für die Hochschulabsolvent\*innen, die jüngst die Hochschulen mit einem Abschluss verlassen haben oder aktuell verlassen?

Einerseits sind die Folgen der Covid-19-Pandemie für den akademischen Arbeitsmarkt insgesamt noch nicht absehbar. Der in ersten Befunden attestierte Rückgang offener Stellen, die Abnahme von Stellenausschreibungen aber auch der Intensität, mit der gegenwärtig nach Beschäftigungen gesucht wird, könnte teilweise auch für die Stellenangebote an Hochqualifizierte gelten. Es ist zudem nicht auszuschließen, dass auch Bewerber\*innen mit einem Hochschulabschluss Abstriche bei der Passung von Studium und Beschäftigung oder beim Einkommen in Kauf nehmen (Kubis 2020, Bauer, Keveloh, Mamertino & Weber 2020).

Andererseits ist der Arbeitsmarkt in Deutschland von zwei Entwicklungen geprägt, die für eine anhaltend gute Beschäftigungssituation für Personen mit Hochschulabschluss sprechen. Erstens steigen die Kompetenz- und Komplexitätsanforderungen vieler Tätigkeiten – das spricht auch weiterhin für eine hohe Nachfrage nach akademisch Gebildeten. Zweitens hält der demografische Wandel trotz stärkerer Zuwanderung in den letzten Jahren weiter an. Insbesondere durch den in den nächsten Jahren anstehenden Austritt der geburtenstarken Jahrgänge (1955–1965) aus dem Arbeitsmarkt ist mit offenen Stellen und der Nachfrage nach Fachkräften zu rechnen.

Aus den dargelegten Punkten leiten wir ab, dass kurzfristige Schwierigkeiten und vorübergehende Einbußen bei der Stellensuche und der beruflichen Platzierung von Hochqualifizierten zwar keineswegs zwingend sind, aber möglich erscheinen. Mittelfristig spricht vieles dafür, dass die beruflichen Wege für Hochschulabsolvent\*innen weiterhin positiv aussehen werden.

Zweifellos wird sich die Studien- und Arbeitsmarktsituation des Jahres 2021 erheblich von der der Vorjahre unterscheiden: allem voran im Bereich der Internationalisierung, z. B. mit Blick auf studienbedingte Auslandsaufenthalte. Veränderungen sind auch durch die Digitalisierung, die Arbeitsorganisation oder das regionale Mobilitätsverhalten im Studium und nach Studienabschluss zu erwarten. Wie kurz- oder langfristig diese Veränderungen wirken werden, wird sich in den kommenden Jahren zeigen.

## **Zur Studie „Absolventenpanel 2017“ (ap2017)**

Im Unterschied zu früheren bundesweiten Absolvent\*innenstudien in Deutschland wurde das ap2017 als ein gemeinsames Projekt mehrerer Forschungsinstitute geplant und durchgeführt. Die finanzielle Förderung der Studie erfolgte durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Die Entscheidung, das Bundesweite Absolventenpanel als Verbundprojekt umzusetzen, vollzog sich vor dem Hintergrund, dass für unterschiedliche Nutzer\*innengruppen der Ergebnisse (wie die Grundlagen- und Evaluationsforschung, Hochschuladministration, Bildungsmonitoring und Hochschulpolitik) Studien zum Verbleib von Absolvent\*innen immer wichtiger wurden, während zugleich innerhalb des Forschungsfeldes zunehmende Konflikte beim Feldzugang auftraten. In einem dem ap2017 vorgelagerten Projekt (buildAP) gelang eine Integration der bisherigen Ansätze des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) und des International Center for Higher Education Research an der Universität Kassel (INCHER-Kassel) zu einer gemeinsamen Studie. In diesem Prozess wurden DZHW und INCHER-Kassel durch zahlreiche Akteur\*innen der Hochschul- und Arbeitsmarktforschung beraten und unterstützt. Unser besonderer Dank gilt allen Beteiligten, mit deren Hilfe sowohl das Studiendesign als auch die Themenset-

zung und das Erhebungsinstrument weiter entwickelt werden konnte: den Absolvent\*innenforscher\*innen des Bayerischen Staatsinstituts für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF), des Kompetenzzentrums für Bildungs- und Hochschulforschung (KfBH) an der Technischen Universität Dresden und des Zentrums für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ) der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, den Vertreter\*innen der Hochschulen – insbesondere aus den Hochschulnetzwerken des Kooperationsprojekts Absolventenstudien (KOAB) und des Arbeitskreises QESC der Universitäten in Baden-Württemberg – den Vertreter\*innen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), den Wissenschaftler\*innen aus der Bildungsforschung (Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), DZHW und INCHER-Kassel) und der Berufs- und Arbeitsmarktforschung (Britta Matthes vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Peter Ittermann und Jonathan Niehaus von der Technischen Universität Dortmund) sowie den Evaluationsforscher\*innen des *ISTAT* – Institut für angewandte Statistik.

Das *ISTAT* trat zudem mit Beginn des Projekts ap2017 als ein wichtiger Akteur im Feld der Evaluationsforschung in den Verbund ein. Das Kooperationsprojekt Absolventenstudien (KOAB) wird vom *ISTAT* durchgeführt. Daher stehen die Forscher\*innen des Instituts in einem regen Austausch mit zahlreichen Hochschulen. Im Rahmen von (kognitiven) Pretests prüfte das Institut in Kooperation mit den KOAB-Hochschulen zahlreiche Instrumente des Fragebogens. Des Weiteren stellte das *ISTAT* die technische Infrastruktur bereit, die es ermöglichte, die Online-Befragung mit verschiedenen Fragebogenvarianten durchzuführen, mittels derer das differenzierte Angebot von Hochschulen adäquat abgebildet werden konnte.

Durch die Kooperation der Verbundpartner\*innen gelang die Abstimmung verschiedener Projekte und deren unterschiedlichen Zielsetzungen, so dass Ergebnisse für eine Reihe von Stakeholdern vorliegen:

- Für das nationale Bildungsmonitoring werden die maßgeblichen Indikatoren und Kennziffern zur Verfügung gestellt.
- Die für die Outcome-Evaluation von Studienprogrammen sowie die Qualitätssicherung bedeutsamen Indikatoren werden berücksichtigt und für die Bedarfe der jeweiligen Hochschulen aufbereitet.
- Der Scientific Community werden Forschungsdatensätze zur Verfügung gestellt, die den Standards der aktuellen Theorie- und Methodenentwicklung entsprechen.

Die Berücksichtigung der Bedarfe unterschiedlicher Nutzer\*innen spiegelt sich auch in der Publikation der Ergebnisse wider. Neben der Bereitstellung von Visualisierungen und tabellarischen Auswertungen für die beteiligten Hochschulen sowie Reports für die Bildungsberichterstattung bearbeiten die Autor\*innen in diesem Band unterschiedliche Schwerpunkte. Der Ergebnisband soll diese Vielfalt

wiedergeben, so dass sich die einzelnen Beiträge in Form, Umfang und Themensetzung unterscheiden.

## Die Beiträge in diesem Band

Die Beiträge gehen auf zentrale Fragestellungen des ap2017 ein: Wie gestaltet sich die berufliche Situation von Hochschulabsolvent\*innen in einer frühen Phase nach dem Studienabschluss? Wer geht überhaupt auf den Arbeitsmarkt und wie viele Absolvent\*innen setzen die Bildungslaufbahn zunächst weiter fort, z. B. in einem Masterstudium oder einer Promotion? Während mit diesen Fragen klassische Themen von Absolvent\*innenstudien aufgegriffen werden, widmet sich das ap2017 insbesondere auch der vergleichsweise neuen Entwicklung „nicht-traditioneller Studienformate“, die in vielen Beiträgen berücksichtigt werden – als nicht-traditionelle Studienformate werden Studienangebote bezeichnet, die ausbildungsintegrierend, praxisintegrierend oder berufsbegleitend sind. Um diesen Themenschwerpunkt vorzustellen, folgt der allgemeinen Einleitung (Kap. 1) ein Vorschlag Reifenburgs zur Erfassung der Verschiedenheit von Studierenden (Kap. 2) sowie ein einführendes Kapitel zu nicht-traditionellen Studienformaten (Kap. 3), in dem der Begriff erläutert und weiter differenziert wird. In Kapitel 4 greift Plasa mit Auslandsaufenthalten einen wichtigen Aspekt des Studienverlaufs auf – und analysiert deren (monetären) Mehrwert. Kapitel 5 widmet sich den Kompetenzen der Absolvent\*innen zum Studienende und den Kompetenzanforderungen des Arbeitsmarktes.

Die folgenden Abschnitte (Kapitel 6 und 7) thematisieren die Übergänge in weitere akademische Qualifikationen. Zum einen untersucht Fabian die Determinanten für die Aufnahme eines Masterstudiums nach dem Bachelorabschluss. Zum anderen analysiert Flöther den Übergang in eine Promotion. In diesen beiden Beiträgen steht die traditionelle Differenzierung in Universitäten und Fachhochschulen im Vordergrund, die nach wie vor wesentliche Unterschiede des Hochschulsystems verdeutlicht.

Dieser Ergebnisband befasst sich in mehreren Kapiteln mit der beruflichen Situation der Absolvent\*innen nach dem Studienabschluss: Nach einem kurzen Überblick (Kap. 8), werden unterschiedliche Fragestellungen vertieft. Fabian analysiert die Unterschiede in der Beschäftigungsadäquanz von Bachelorabsolvent\*innen der Fachhochschulen und Universitäten (Kap. 9), Reifenberg stellt die Tätigkeitsfelder Forschung und Entwicklung in den Vordergrund (Kap. 10) und bestimmt darüber hinaus die Einflüsse auf das Einkommen für Absolvent\*innen traditioneller sowie nicht-traditioneller Studienformate (Kap. 11). Abschließend werden in Kapitel 12 auf Basis der Mobilitätspotenziale heterogener Absolvent\*innen Unterschiede in deren Wanderungsverhalten aufgezeigt.

Dass mit dem vorliegenden Buch Ergebnisse des ap2017 präsentiert werden können, ist der Unterstützung vieler zu verdanken: Bei der Publikationserstellung sind dies Christiane Rittgerott durch ihr fachliches Lektorat sowie Niklas Padberg und Sarina Rohr bei der Text- und Grafikbearbeitung; Mabelle Franke hat wesentlich zur Datenaufbereitung beigetragen, während Nasim Nabavi und Matthias Meyer die Programmierung eines Online-Fragebogens mit zahlreichen Filterungen und eines Tools zur Erfassung von Zeit-Episoden umsetzten. Nicht zuletzt gilt unser Dank den 111 Hochschulen, die sich bereit erklärten, „ihre“ Absolvent\*innen des Abschlussjahrgangs 2017 im Rahmen des ap2017 zu befragen. Ohne deren Bereitschaft, die nicht nur formaler Natur, sondern mit praktischem Arbeitsaufwand verbunden war, wäre die erfolgreiche Durchführung des ap2017 nicht möglich gewesen.

## Literatur

- Bauer, A., Keveloh, K., Mamertino, M. & Weber, E. (2020). *Wie die Corona-Krise die Suchprozesse am Arbeitsmarkt beeinflusst* (IAB-Forum, 6. August 2020). Nürnberg: IAB. Verfügbar unter: [www.iab-forum.de/wie-die-corona-krise-die-suchprozesse-am-arbeitsmarkt-beeinflusst/](http://www.iab-forum.de/wie-die-corona-krise-die-suchprozesse-am-arbeitsmarkt-beeinflusst/).
- Briedis, K., Klüver, S. & Trommer, M. (2016). *Zwischen Etablierung, Stabilisierung und Aufstieg: Berufliche Entwicklung der Hochschulabsolvent(inn)en 2009* (Forum Hochschule 4/2016). Hannover: DZHW.
- Fabian, G., Rehn, T., Brandt, G. & Briedis, K. (2013). *Karriere mit Hochschulabschluss? Hochschulabsolventinnen und -absolventen des Prüfungsjahrgangs 2001 zehn Jahre nach dem Studienabschluss* (HIS: Forum Hochschule 10/2013). Hannover: HIS.
- Kubis, A. (2020). *IAB-Stellenerhebung 2/2020: Fast 500.000 weniger offene Stellen als ein Jahr zuvor* (IAB-Forum, 4. August 2020). Nürnberg: IAB. Verfügbar unter: [www.iab-forum.de/iab-stellenerhebung-2-2020-fast-500000-weniger-offene-stellen-als-ein-jahr-zuvor](http://www.iab-forum.de/iab-stellenerhebung-2-2020-fast-500000-weniger-offene-stellen-als-ein-jahr-zuvor).



# **1 Heterogene Absolvent\*innen, differenzierte Studienangebote und verschiedene Berufswege. Alles neu?**

## **Eine Einleitung zum Absolventenpanel 2017**

Noch nie zuvor haben so viele Menschen in Deutschland eine Hochschulbildung abgeschlossen. Die Nachfrage nach einem Studium ist seit Ende der 1990er Jahre stark angestiegen und liegt in den letzten Jahren auf konstant hohem Niveau. Diese Expansion legt die Vermutung nahe, dass die Gruppe der Absolvent\*innen zunehmend heterogener wird, was eine Reihe von Fragen aufwirft: Wie gelingt den aktuellen Absolvent\*innen der Einstieg in den Arbeitsmarkt? Welche weiteren Qualifikationen schließen sich an einen Studienabschluss an? Lohnt sich das Studium für alle Absolvent\*innen in gleicher Weise oder liegen Differenzierungen nach Studienfachwahl, Art des Abschlusses, Hochschultyp oder absolviertem Studienformat vor?

Absolvent\*innenstudien leisten einen wichtigen Beitrag, um solche Fragen zu beantworten. In den vergangenen Jahren und Jahrzehnten war eine Kernaussage der durch Absolvent\*innenstudien gewonnenen Befunde, dass in Deutschland die große Mehrheit der Absolvent\*innen nach dem Studium eine angemessene Erwerbstätigkeit findet und dies trotz Zunahme der Absolvent\*innenzahlen und konjunktureller Schwankungen. Doch die Hochschulexpansion hat bis Anfang der 2010er Jahre zu einem Anstieg der Studienanfänger\*innen geführt, die mittlerweile als Absolvent\*innen auf den Arbeitsmarkt streben. Vor dem Hintergrund der gestiegenen Zahlen stellt sich die Frage, ob diesen auch aktuell eine gute berufliche Platzierung gelingt. Zugleich ist der deutsche Arbeitsmarkt von Entwicklungen geprägt, die für eine anhaltend hohe Nachfrage an Akademiker\*innen sprechen. Tätigkeiten in wissensintensiven Berufsfeldern nehmen zu, der Anteil von Beschäftigten im Dienstleistungssektor ist hoch und der demografische Wandel geht mit einer wachsenden Zahl älterer Menschen einher, deren Stellen nach dem Ausscheiden aus dem Erwerbsleben zumeist neu besetzt werden müssen. Der Fachkräftemangel wird seit Jahren in der Bildungs- und Arbeitspolitik thematisiert. In erster Linie bezieht sich die Diskussion auf Arbeitnehmer\*innen mit beruflicher Bildung, aber in einigen Branchen ist der Fachkräftemangel auch für Akademiker\*innen offensichtlich. Dies betrifft nicht nur einen Teil der MINT-Fächer (MINT: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) oder Mediziner\*innen, auch qualifizierte Lehrer\*innen werden in manchen Bundesländern mittlerweile händelnd gesucht, zumindest in einigen Schulzweigen und Mangelfächern (Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2019).



Dieser Befund weist auf ein zentrales Thema der vorliegenden Studie hin: „ein Teil der MINT-Fächer“, „einige Mangelfächer“, nicht jedoch alle Fächer – der Blick auf Hochschulabsolvent\*innen bedarf zumeist einer differenzierteren Analyse. Unterschiede nach studierten Fächern, nach dem Abschlussniveau, aber auch dem Geschlecht oder dem sozioökonomischen Status des Elternhauses sind übliche Differenzierungsmerkmale in der Hochschulforschung und werden auch in der vorliegenden Studie berücksichtigt. Ebenso zeigten sich in der Vergangenheit Unterschiede zwischen Absolvent\*innen von Universitäten und Fachhochschulen (bzw. mit der heute verbreiteten Benennung „Hochschule für angewandte Wissenschaften“ HAW), sowohl bei der Studiengestaltung als auch beim Eintritt in den Arbeitsmarkt und der weiteren wissenschaftlichen Qualifikation (Briedis 2007, Rehn, Brandt, Fabian & Briedis 2011, Fabian, Hillmann, Trennt & Briedis 2016). Diese bekannten Unterschiede werden uns auch in dieser Studie beschäftigen.

Die Einführung der gestuften Studiengänge mit den Abschlüssen Bachelor und Master war eine der weitreichendsten Veränderungen des deutschen Hochschulsystems. Sie führte zu einer neuen Form der Differenzierung von Hochschulabschlüssen anhand des Abschlussniveaus (Bachelor und Master) und zugleich zu einer Aufweichung bisher geltender Differenzierungslinien zwischen Universitäten und Fachhochschulen (Hüther & Krücken 2018, S. 65ff., Wissenschaftsrat 2010) sowie innerhalb der Universitäten (Diplom und Magister). Welche Auswirkungen haben diese Veränderungen auf das Zusammenspiel von Hochschule und Arbeitsmarkt?

Über die Situation von Bachelorabsolvent\*innen auf dem Arbeitsmarkt liegen seit einigen Jahren erste empirische Befunde vor, die in der vorliegenden Studie nun weiter vertieft werden können. Jüngere Veröffentlichungen zeigen, dass sich insbesondere unter den Bachelorabsolvent\*innen der Fachhochschulen Differenzierungen anhand des Studienformats nachzeichnen lassen (Krone 2015, Reifenberg 2019). Stetig wächst die Anzahl der Absolvent\*innen, für die eine betriebliche Berufsausbildung oder betriebliche Praxisphasen einen Teil der Studieninhalte darstellen. Ebenso nimmt die Anzahl jener Absolvent\*innen zu, die parallel zu einer Vollzeitberufstätigkeit studieren, ohne dass Studium und betriebliche Sphäre verknüpft sind. In diesen Fällen haben die Absolvent\*innen eine Studienorganisation erlebt, die sich zum Teil deutlich von traditionellen Studienformaten unterscheidet. Daher werden ausbildungsintegrierende, praxisintegrierende sowie berufsbegleitende Studienformate im Folgenden zusammenfassend als nicht-traditionelle Studienformate (NTS) bezeichnet. Ein zentrales Ergebnis der vorliegenden Studie ist es, dass im Prüfungsjahrgang 2017 mehr als ein Drittel aller Fachhochschulabsolvent\*innen (36 %) das Studium im Rahmen eines nicht-traditionellen Studienformats abschloss. Die besondere Berücksichtigung dieser Studienformate bildet einen Schwerpunkt der Analysen in diesem Band.

## Von der „Massenuniversität“ zu „universeller“ Hochschulbildung?

Die Bildungsexpansion der letzten Jahrzehnte ist ein wesentliches Element zur Erklärung neuer Differenzierungen des Hochschulstudiums sowie konsistenter oder veränderter alter Differenzierungen. Seit rund zehn Jahren entschließt sich mehr als die Hälfte eines Altersjahrgangs zur Aufnahme eines Studiums (siehe Abbildung 1), entsprechend stieg in der Folge auch die Zahl der Hochschulabsolvent\*innen. Im Jahr 2017 haben ca. 311.000 Studierende einen Hochschulabschluss erreicht (nur Erstabschlüsse), die Absolvent\*innenquote liegt bei 32 Prozent. Der Anteil von Studierenden und Absolvent\*innen eines Altersjahrgangs hat damit in Deutschland eine Größenordnung erreicht, die ein Studium zum „Normalfall“ werden lässt.

Der geläufigste Ansatz zur Beschreibung der Hochschulexpansion stammt aus den USA. Bereits in den 1970er Jahren wurde dort das wohl bekannteste Modell zur Hochschulexpansion formuliert, zu einer Zeit, als die Expansion der Hochschulbildung in den USA deutlich Fahrt aufnahm. Das Stufenmodell zur Bildungsexpansion von Trow (1973, 2007) beschreibt eine Entwicklung, bei der ein Studium zunächst einer kleinen Elite vorbehalten ist, dann mit Studierendenquoten von mehr als 15 Prozent zu Massenuniversitäten übergeht. Die dritte Stufe mit 30 bis 50 Prozent Studierenden nennt das Modell „universelle“ Hochschulbildung. Die Verwendung des Begriffs der „universellen Hochschulbildung“ hat sich zwar bisher in der Hochschulforschung nicht durchgesetzt (Hüther & Krücken 2018, Shin & Teichler 2014), allgemein anerkannt ist jedoch, dass der steigende Anteil an Studierenden Auswirkungen auf die Ausgestaltung des Hochschulsystems hat. Die Expansion geht mit Veränderungen hinsichtlich der Heterogenität der Studierenden einher und diese Veränderungen geben den Impuls für eine weitere Differenzierung des Hochschulsystems. Trows Kernaussage ist daher hochaktuell und stellt eine zentrale Annahme unserer Studie dar.

Die Bildungsexpansion wird sowohl von einer wachsenden Nachfrage des Arbeitsmarktes nach hochqualifizierten Arbeitskräften angetrieben als auch von der sozialen Nachfrage der Studieninteressierten (und deren Eltern) (Wolter 2014; Baethge 2017, S. 25). In der Wissensgesellschaft gelten Bildungsabschlüsse als Garant für einen erfolgreichen Zugang zum Berufsleben; eine Annahme, die zumindest in Deutschland in der Tendenz auch bestätigt wird. Entsprechend kann, zumindest in den wirtschaftlich entwickelten Ländern, eine Eigendynamik der Bildungsexpansion angenommen werden. Zum einen nimmt der Arbeitsmarkt Hochqualifizierte anhaltend auf, zum anderen führt ein steigender Anteil von Hochqualifizierten auf dem Arbeitsmarkt wiederum zur Aufwertung bestehender und Schaffung neuer akademischer Berufsbilder (Wolter 2014, S. 33, Baethge 2017).

Noch nie haben so viele akademisch Qualifizierte die Hochschulen in Deutschland mit einem Abschluss verlassen. Dieser Befund gilt sowohl für Absolvent\*innen mit Bachelor-, Master- oder Staatsexamensabschluss als auch für beide Hoch-

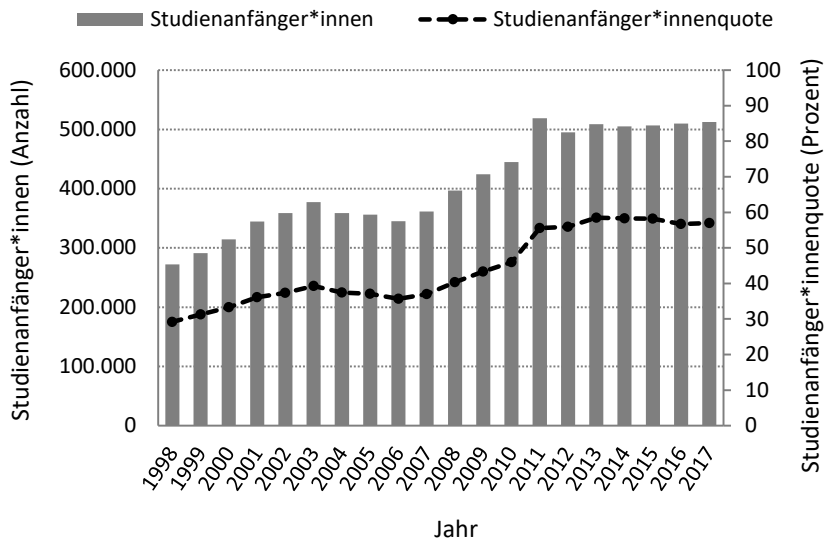


Abbildung 1: Studienanfänger\*innen an deutschen Hochschulen 1998–2017  
Quelle: Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2020, Tab. F3-1web.

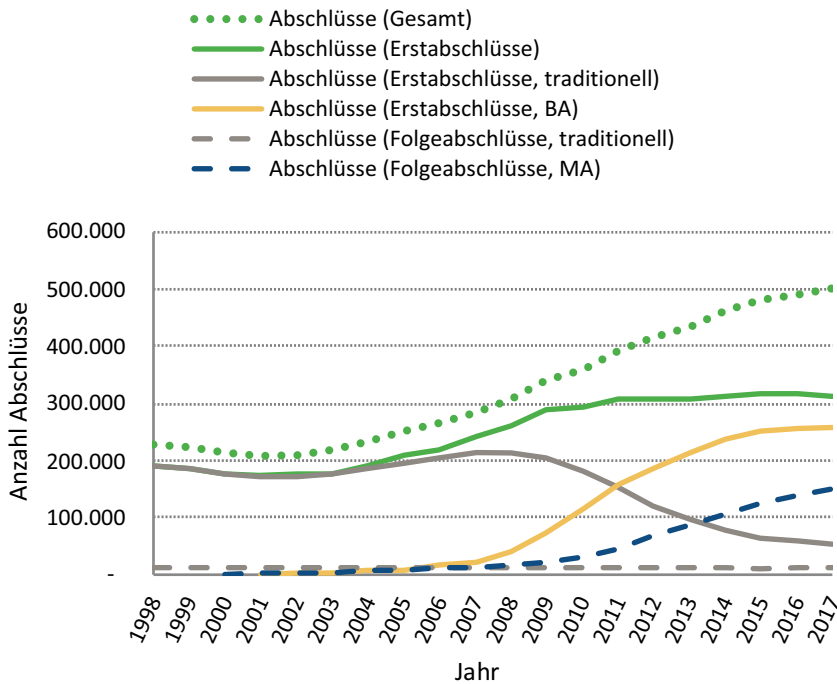


Abbildung 2: Studienabschlüsse an deutschen Hochschulen 1998–2017  
Quelle: Autorengruppe Bildungsbericht 2020, Tab. F5-10Web

schultypen. Insgesamt erzielen etwa 150.000 Personen einen Masterabschluss, mehrheitlich an Universitäten. Die Zahl der Bachelorabsolvent\*innen, die für den Jahrgang 2017 bei knapp 250.000 liegt, hat sich gegenüber vorangegangenen Abschlussjahrgängen ebenfalls kontinuierlich erhöht (siehe Abbildung 2). Die Bachelorabsolvent\*innen verteilen sich zu etwa gleichen Teilen auf Fachhochschulen und Universitäten (52 % vs. 48 %) (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2020, S. 199). Auch wenn nur ein Teil der Bachelorabsolvent\*innen direkt erwerbstätig wird, stellt sich vor dem Hintergrund der hohen Zahl an Absolvent\*innen, die auf den Arbeitsmarkt strömen, die Frage, ob sich ihr Berufsstart ebenso erfolgreich vollzieht, wie es für einen großen Teil der Absolvent\*innen früherer Jahrgänge bekannt ist.

## Der Arbeitsmarkt für Absolvent\*innen in Deutschland

Hochschulabsolvent\*innen bewerten ihre berufliche Situation seit Jahrzehnten als weitgehend angemessen zu ihrem Ausbildungsniveau. Der großen Mehrheit gelingt nach dem Studium der Berufseinstieg relativ schnell. Absolvent\*innen finden für sie angemessene Positionen und erzielen Einkommensvorteile gegenüber Arbeitnehmer\*innen mit beruflicher Ausbildung (Ebner 2015). Erste Studien zeigen, dass dies auch für die Mehrzahl der Bachelorabsolvent\*innen zutrifft (Neugebauer & Weiss 2017, Spangenberg & Quast 2016, Christoph, Leber & Stüber 2017).

Die sich wandelnden Anforderungen des Arbeitsmarktes erhöhen die Nachfrage nach wissensbasierten Qualifikationen. Die Ausführung von Routineaufgaben nimmt kontinuierlich ab, auch unterstützt durch die voranschreitende Digitalisierung. Der Bedarf an Kompetenzen, die zum Umgang mit komplexen und nicht-standardisierten Situationen befähigen, nimmt weiter zu. Innovationsfähigkeit, problemlösungsorientiertes Denken und Kommunikationsfähigkeiten auf einem internationalen Arbeitsmarkt sind gefragt. Eine wissenschaftliche Hochschulausbildung „als Vorbereitung auf ein Handeln in Ungewissheit“ wird hierfür vielfach als eine gute Voraussetzung gesehen (Pasternack & Kreckel 2011, ähnlich Teichler 2015, Allen & van der Velden 2011).

Auch der demografische Wandel trägt dazu bei, dass Hochschulabsolvent\*innen eine hohe Erwerbsquote aufweisen, selten von Arbeitslosigkeit betroffen sind und die Suche nach einer Beschäftigung zumeist in einem kurzen Zeitraum zum Erfolg führt. Die verschiedenen Branchen und Arbeitsfelder für Akademiker\*innen unterscheiden sich zwar, auch führt ein Lehrer\*innenmangel nicht zwangsläufig zu einem unproblematischen Einstellungsprozess in den Staatsdienst, aber in der Summe ist von einer hohen Arbeitsmarktnachfrage nach qualifizierten jungen Personen auszugehen. Sie zeigt sich auch an einer anhaltend geringen Arbeitslosigkeit von qualifizierten Arbeitnehmer\*innen, steigenden Rekrutierungsschwierigkeiten der Unternehmen für vakante Stellen und einem sinkenden Entlassungs-

risiko für Arbeitnehmer\*innen (IAB 2020, Ebner 2015). Auch konjunkturelle Einbrüche wie im Jahr 2008 haben sich nicht gravierend auf den Arbeitsmarkt für Hochqualifizierte ausgewirkt (Ebner 2015, Rehn et al. 2011).

### **Alte und neue Differenzierungen**

Vor diesem Hintergrund nehmen wir an, dass die wachsende Differenzierung der Hochschullandschaft auch mit der sich wandelnden Nachfrage des Arbeitsmarktes zusammenhängt. So war die Gründung der Fachhochschulen in den 1960er und 1970er Jahren ein Zusammenspiel politisch gewünschter Bildungsexpansion und steigender Nachfrage des Arbeitsmarktes nach hochqualifizierten Beschäftigten. Wir gehen davon aus, dass der Hauptimpuls für die Differenzierung von Studienangeboten von der gestiegenen Anzahl an Studierenden ausgeht. Jedoch wirken sich weitere Faktoren auf die Rahmenbedingungen des Differenzierungsprozesses aus (Altbach, Reisberg & de Wit 2017). So spielt die Arbeitsmarktnachfrage ebenfalls eine Rolle. Aber auch politische Entscheidungen, insbesondere die Umsetzung der Bologna-Reform mit der Einführung der zweistufigen Studienstruktur, sowie weitere Entwicklungen im Hochschulsystem, die auch konträr zu den oben genannten Faktoren sein können (z. B. Forschungs- und Exzellenzorientierung, Pfadabhängigkeiten innerhalb einzelner Fachdisziplinen) wirken sich auf die Gestaltung des Hochschulsystems aus (Banscherus, Engel, Spexard & Wolter 2015). Für Deutschland ist eine zunehmende Differenzierung des Hochschulsystems empirisch gut belegt (z. B. Hüther & Krücken 2018, Wolter 2014, Teichler 2015, S. 61). Ob die bisherige Differenzierung jedoch geeignet ist, um den Bedarfen der Studierenden sowie des Arbeitsmarktes zu entsprechen, ist umstritten. So konstatierte beispielsweise der Wissenschaftsrat, dass die Differenzierung von Studienangeboten mit der Nachfrage durch eine heterogene Studierendenschaft nicht Schritt halte (Wissenschaftsrat 2010).

### **Heterogenität der Studierenden**

Der Begriff „Heterogenität“ wird dabei häufig mit einer Reihe von negativen Bewertungen wie etwa einer ungenügenden Studierfähigkeit, verbunden (Hanft 2015, S. 13, Rowert, Lah, Dahms, Berthold & von Stuckrad 2017, S. 7). Daher besteht auch im Untersuchungskontext von Absolvent\*innenstudien die Gefahr, dass Heterogenität als problematisch aufgefasst wird. Hinzu kommt, dass Heterogenität in ihrer Gesamtheit schwer erfassbar ist, da es gerade dem Wesen der Heterogenität entspricht, sich in Summe aus einer Vielzahl unterschiedlicher Dimensionen zu ergeben wie etwa der Bildungsherkunft, dem Migrationshintergrund, der Art der Hochschulzugangsberechtigung sowie zahlreicher weiterer Merkmale (Rowert et al. 2017, Wild & Esdar 2014, Hanft 2015, Pasternak & Wielepp 2013, Bebermeier & Nussbeck 2014). Im ap2017 folgen wir einer Definition von Heterogenität, die neben soziodemografischen Merkmalen auch den Bildungs- und Berufs-

verlauf vor dem Studium sowie berufliche Erfahrungen während der Studienzeit berücksichtigt.

Eine Herausforderung für die Beurteilung von Heterogenitätsniveaus stellt die Unübersichtlichkeit dar, die sich aufgrund der Natur des Phänomens zwangsläufig ergibt. Objektive Einschätzungen zum Ausmaß der Heterogenität in Gruppen von Studierenden oder Absolvent\*innen sind jedoch von Bedeutung, da die Heterogenität als ein wesentlicher Treiber der Differenzierung der Studienangebote verstanden wird (Trow 1973, 1999, 2007). Wie lassen sich also unterschiedliche Niveaus von Heterogenität objektiv erfassen? Ein möglicher Ansatz ist die Zusammenfassung von Heterogenitätsmerkmalen zu einem Indexwert. Dies ergibt ein Maß, mit welchem der Grad von Heterogenität für einzelne Personengruppen ermittelt und über verschiedene Personengruppen hinweg verglichen werden kann. Dies ermöglicht es, zusammenfassend und objektiv zu evaluieren, wie heterogen etwa die Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Studienformate im Vergleich zu jenen traditioneller Studienformate sind oder ob die Heterogenität von Universitätsabsolvent\*innen höher oder niedriger ausfällt als jene von Fachhochschulabsolvent\*innen (siehe Kapitel 2).

### **Differenzierung der Hochschullandschaft**

Das Hochschulsystem in Deutschland ist vor allem durch seine binäre Differenzierung in Universitäten und Fachhochschulen geprägt. Mit der Gründung der Fachhochschulen war auch eine Differenzierung der Funktionen unterschiedlicher Hochschultypen verbunden. Während die Universitäten eine forschungsorientierte Ausrichtung behalten und weiterhin die Ausbildung der traditionellen Professionen übernehmen, sind Fachhochschulen durch eine berufsorientierte Ausrichtung charakterisiert (Teichler 2006). In den letzten Jahren findet, beeinflusst durch die Bologna-Reform, eine Annäherung von Universitäten und Fachhochschulen statt, die als Aufwertung der Fachhochschulen und Angleichung an die traditionellen Universitäten (*academic drift*) bezeichnet wird. Die Umstrukturierung der Studienprogramme in Bachelor- und Masterabschlüsse hat diese Entwicklung zusätzlich angetrieben (Krücken & Hüther 2018, S. 65ff., Wissenschaftsrat 2010). Insbesondere die gestufte Studienstruktur führt zu Verschiebungen sowohl hinsichtlich der wissenschaftlichen Weiterqualifizierung als auch bei der Arbeitsmarktplatzierung. Die berufliche Stellung oder das Einkommen hängen weniger davon ab, ob ein\*e Maschinenbauabsolvent\*in von einer Universität oder Fachhochschule kommt, sondern vielmehr davon, ob die Hochschule mit einem Bachelor-, einem Masterabschluss oder mit einer Promotion verlassen wurde. Auch deshalb ist die Frage nach der wissenschaftlichen Weiterqualifikation bedeutsam für die Analyse der weiteren Werdegänge von Hochqualifizierten.

### **Bachelor – Master – Promotion**

Nach dem erfolgreichen Abschluss eines Bachelorstudiums ist ein Masterstudium möglich, unabhängig davon, ob der Abschluss an einer Fachhochschule oder an

einer Universität erfolgte. Ein Wechsel zwischen den Hochschultypen ist heute einfacher als vor der Studienstruktureform, auch wenn er von Universitäten hin zu Fachhochschulen nur selten stattfindet. Auch die Aufnahme einer Promotion ist für Fachhochschulabsolvent\*innen einfacher geworden. Neben der Promotion an einer Universität erweitern sich die Promotionsmöglichkeiten an einer Fachhochschule. In verschiedenen Bundesländern wird dies mittlerweile durch Kooperationen von Fachhochschulen und Universitäten ermöglicht, in Hessen auch durch die Vergabe des Promotionsrechts an Fachhochschulen. Trotz der veränderten Möglichkeiten sind die Unterschiede in der wissenschaftlichen Weiterqualifikation erheblich: Die Mehrheit der Bachelorabsolvent\*innen geht direkt nach dem Bachelorabschluss in ein weiteres Studium über, die Übergangsquoten der Bachelorabsolvent\*innen von Universitäten unterscheiden sich jedoch deutlich von denen der Fachhochschulen (siehe Kapitel 6). Auch die Promotionsübergangsquoten gehen für Universitäts- und Fachhochschulabsolvent\*innen nach wie vor weit auseinander (siehe Kapitel 7). Die Studienangebote an Fachhochschulen und Universitäten unterscheiden sich nach wie vor deutlich. Während Bachelorabsolvent\*innen mittlerweile zu weitgehend gleichen Teilen von Fachhochschulen und Universitäten kommen, werden Masterstudiengänge mehrheitlich an Universitäten angeboten. Abschlüsse mit Staatsexamen bleiben nach wie vor den Universitäten vorbehalten, Promotionen weitgehend ebenso.

Bisher vorliegende Studien zum Absolvent\*innenverbleib zeigen, dass monetäre Bildungserträge in Abhängigkeit von Studienfach und Abschlussart zum Teil deutlich variieren können (Fabian et al. 2016, Rehn et al. 2011, Heineck & Matthes 2012, Allen & van der Velden 2011). Verschiedene Autor\*innen haben Indizien für die Selektionsfunktion des Masterstudiums jenseits leistungsbezogener Aspekte, z. B. nach sozialer Herkunft oder Geschlecht vorgelegt (Lörz, Quast & Roloff 2015, Neugebauer, Neumeyer & Alesi 2016). Gleiches gilt für die Entscheidung zu promovieren (Jaksztat 2014). Neumeyer und Alesi (2018) weisen darauf hin, dass beim Übergang in eine Promotion unter jüngeren Absolvent\*innenkohorten die Selektion nach Bildungsherkunft weniger deutlich ausfällt als unter älteren Jahrgängen. Dies sei jedoch nicht auf eine Abmilderung von sozialer Ungleichheit in der Hochschulbildung zurückzuführen, sondern darauf, dass sich mit der Einführung der Bachelor-Masterstruktur die soziale Selektion auf den Übergang in ein Masterstudium vorverlagert habe (vgl. auch Lörz et al. 2015 sowie Kapitel 6 und 7 in diesem Band).

Mit den Daten des Absolvent\*innenjahrgangs 2017 ist es möglich, die Bildungs- und Berufsentscheidungen von Bachelorabsolvent\*innen differenziert nach Fachrichtungen und Hochschultypen darzustellen bzw. zu analysieren und diese mit den Wegen von Hochqualifizierten anderer Hochschulabschlüsse zu vergleichen.



### **Nicht-traditionelle Studienformate**

Die Ergebnisse des ap2017 zeigen, dass Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate eine hohe Bedeutung für spezifische Arbeitsmärkte aufweisen. So haben rund ein Drittel (32 %) der Bachelorabsolvent\*innen von Fachhochschulen und Universitäten, die 1,5 Jahre nach dem Studienabschluss einer Vollzeiterwerbstätigkeit nachgehen, einen Abschluss im Rahmen eines nicht-traditionellen Studienformats (NTS) erworben. Absolvent\*innen der NTS stellen in erster Linie eine Teilmenge der Fachhochschulabsolvent\*innen dar. Es konnte bereits an anderer Stelle belegt werden, dass deutlich mehr Bachelorabsolvent\*innen der Fachhochschulen in den Arbeitsmarkt übergehen als jene der Universitäten, die ihrerseits sehr viel häufiger ein Masterstudium aufnehmen (Rehn et al. 2011, Fabian et al. 2016, Neumeyer & Alesi 2018, Reifenberg 2019). Allerdings differenzieren sich diese Übergangsquoten unter den Fachhochschulabsolvent\*innen nochmals anhand des Studienformats. Solche Charakteristika der Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate werfen eine Reihe von Fragen auf, die im Rahmen der vorliegenden Studie diskutiert werden. Wie heterogen ist die Gruppe dieser Absolvent\*innen zusammengesetzt und welches Kompetenzprofil zeichnet sie aus? Wie forschungsaffin sind Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate im Vergleich zu jenen traditioneller Formate und wie häufig nehmen sie eine Tätigkeit im Bereich Forschung und Entwicklung auf (siehe Kapitel 10)? Verdienen sie mehr oder weniger als Absolvent\*innen traditioneller Formate (siehe Kapitel 11)?

### **Berufserfolg als zentrales Thema von Absolvent\*innenstudien**

Im Mittelpunkt von Absolvent\*innenstudien stehen häufig deren Positionierung auf dem Arbeitsmarkt und die Frage nach dem beruflichen Erfolg nach dem Studienschluss. Wir gehen von einem mehrdimensionalen Konzept von Berufserfolg aus, wie es in der Absolvent\*innenforschung häufig angewendet wird. Hierbei können eine Reihe von Indikatoren genutzt werden (z. B. Rostampour & Lembert 2003, Kühne 2009, Krempkow, Pastor & Popp 2005, Abele, Spurk & Volmer 2011, Schomburg & Teichler 1998). Absolvent\*innenstudien bieten den Vorteil, dass neben sogenannten objektiven Indikatoren wie Einkommen, berufliche Position oder verschiedenen Beschäftigungsbedingungen auch subjektive Einschätzungen zur beruflichen Situation erhoben werden, zum Beispiel die berufliche Zufriedenheit mit spezifischen Aspekten. Die vorliegende Studie umfasst zudem Aussagen über die Ziele, die mit dem Studium verfolgt wurden, und die subjektiv empfundene Angemessenheit der späteren Beschäftigung. Mit Hilfe dieser Indikatoren sind tiefergehende Analysen möglich, als es die Daten der Arbeitsmarktstatistik zulassen. Einzelne Autor\*innen gehen soweit, subjektiven Kriterien mehr Aussagekraft zuzuschreiben als objektiven Merkmalen. So sehen Abele et al. (2011) ein Kriterium wie das Einkommen lediglich als vagen Indikator für beruflichen Erfolg, da dieses sich erheblich nach Sektoren unterscheide und die Einkommenshöhe an sich wenig über den beruflichen Erfolg aussagt. Daher wird in den Beiträgen



dieses Buches der (messbare) Erfolg der Absolvent\*innen anhand verschiedener Indikatoren in den Blick genommen, neben der beruflichen Angemessenheit (Adäquanz) (Kapitel 9) auch die Tätigkeitseinhalte (Kapitel 10), die Passung von Kompetenzprofilen (Kapitel 5) und das Einkommen (Kapitel 11).

In der Absolvent\*innenforschung, so auch in der vorliegenden Studie, wird insgesamt von einem umfassenden Analyseansatz ausgegangen, der sowohl personenbezogene, studienbezogene als auch arbeitsmarktbezogene Einflussgrößen berücksichtigt (Fabian, Rehn, Brandt & Briedis 2013, S. 52, Schomburg & Teichler 2006, S. 11). Unter Berücksichtigung wechselseitiger Einflüsse lässt sich ein solcher Ansatz in einem Input-Prozess-Output-Outcome-Modell abbilden. Das im Folgenden dargestellte Modell zum Verbleib der Absolvent\*innen beschreibt im Einklang mit dem Fragebogeninstrument des ap2017 eine chronologische Prozessabfolge, in deren Rahmen Inputfaktoren seitens der Hochschulen und der Studierendenschaft interdependent auf den Studienprozess wirken. Der Studienprozess führt nach erfolgreichem Durchlaufen zum Studienabschluss (Output), an welchen sich wiederum eine Positionierung am Arbeitsmarkt (Outcome) anschließen kann (Abbildung 3 basierend auf Schomburg & Teichler 2006, Janson 2014). Auf diese Weise werden sowohl personenbezogene, studienbezogene als auch arbeitsmarktbezogene Einflussgrößen im Analysemodell berücksichtigt.

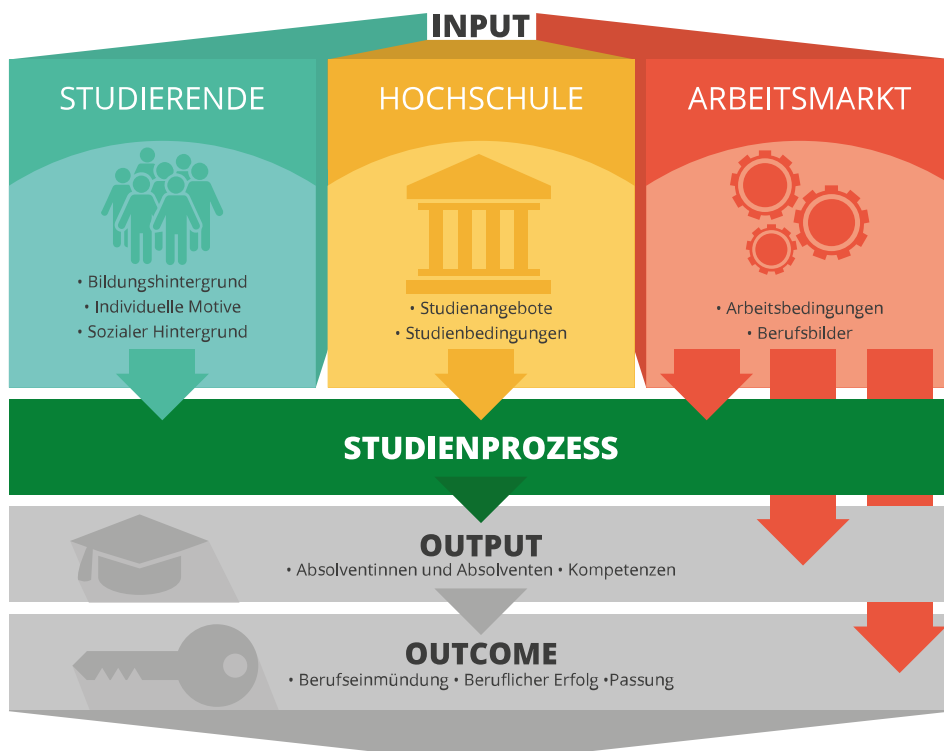


Abbildung 3: Analysemodell – Überblicksdarstellung

Soziodemografische Dimensionen wie Alter und Migrationshintergrund sowie bildungsbiografische Merkmale wie die Art der erworbenen Hochschulzugangsberechtigung stehen vor dem Antritt des Studiums bereits fest, ebenso wie die seitens der Hochschule vorgegebenen studienstrukturellen Merkmale wie Studienfach, Abschlussart oder Studienformat. Diese Dimensionen bilden somit die Ausgangsbedingungen. Bei Antritt des Studiums treten die Verlaufsbedingungen hinzu. Seitens der Hochschule bestimmen organisationale Verlaufsbedingungen wie etwa die Verzahnung von Theorie und Praxis oder die Abstimmung der Lehrveranstaltungen den Studienprozess. Der Input der Studierenden besteht hier neben dem Engagement, mit welchem sie ihre studienbezogenen Aufgaben verfolgen, in ihrer individuellen Studiengestaltung, wie sie sich beispielsweise durch die Entscheidung für ein freiwilliges Praktikum oder einen studienbezogenen Auslandsaufenthalt manifestiert. Der Input setzt sich somit aus organisationalen und individuellen Ausgangs- bzw. Verlaufsbedingungen zusammen. Dabei ist die Unterscheidung von Verlaufs- und Ausgangsbedingungen von Bedeutung, da die Akteur\*innen innerhalb des jeweiligen Studienprozesses lediglich die Verlaufsbedingungen beeinflussen können. Der sich nach Studienabschluss ergebende Output wird je Studiengang z.B. über die benötigte Studiendauer, die erreichte Examensnote sowie die zu Studienabschluss verfügbaren Kompetenzen beschrieben. Des Weiteren werden hier die Übergänge in weitere akademische Qualifikationen, etwa der Übergang von einem Bachelor- in ein Masterstudium, verortet. In der letzten Prozessstufe erfolgt schließlich die Positionierung am Arbeitsmarkt (Outcome). Von Bedeutung sind hier die erzielten Erträge. Die Art der Tätigkeit wird etwa über ihre Angemessenheit im Hinblick auf das abgeschlossene Studium (Adäquanz), die erlangte Position innerhalb der Organisation (Führungsverantwortung) sowie der Tätigkeitsinhalte (z. B. Forschung) analysiert. Die Gegebenheiten am Arbeitsmarkt wirken sich nicht nur auf den Outcome, sondern auch auf Input und Output aus. So werden die organisationalen Verlaufsbedingungen häufig direkt durch die Gegebenheiten des Arbeitsmarktes beeinflusst, sei es über die Verknüpfung des Studiums mit Praxisphasen oder die stärkere Einbindung von Arbeitgeber\*innen im Rahmen von praxisintegrierenden oder ausbildungsbegleitenden Studienformaten. Auf den Output wirken sich die Bedingungen des Arbeitsmarktes in Form der Wahrnehmung von aktuellen Arbeitsmarktbedingungen und der entsprechenden Antizipation bezüglich der eigenen Erwerbschancen aus. Diese können in Zusammenhang mit den Studienergebnissen wie Examensnote, Studiendauer und Kompetenzen stehen. So können Studierende, die ihr Studium an den Bedarfen des Arbeitsmarktes ausrichten, einen Fokus darauf richten, im Studium Fähigkeiten zu erwerben, die ihnen Vorteile am Arbeitsmarkt verschaffen. Schließlich strukturiert der Arbeitsmarkt den Outcome etwa hinsichtlich der für die Absolvent\*innen zugänglichen Tätigkeitsfelder und Organisationsformen sowie der damit verbundenen Berufsbilder und Arbeitsbedingungen.

## Anlage der Studie

Das bundesweite Absolventenpanel 2017 (ap2017) ist als Längsschnittstudie angelegt. Neben der bereits erfolgten ersten Erhebung sind weitere Erhebungswellen etwa fünf und zehn Jahre nach dem Studienabschluss vorgesehen.

Die Erstbefragung fand etwa eineinhalb Jahre nach dem Studienabschluss statt und adressierte die Themen vorhochschulische Bildung, Studienverlauf und abgeschlossenes Studium, weitere akademische Qualifikationen, Berufsstart und berufliche Situation der Absolvent\*innen. Darüber hinaus wurden die Kompetenzstände zum Studienabschluss, die Kompetenzanforderungen der gegenwärtig Erwerbstätigen sowie die Berufs- und Lebensziele der Hochschulabsolvent\*innen erfragt. Der Fragebogen enthält zudem Angaben zu verschiedenen soziodemografischen Merkmalen.

Das ap2017 wurde in enger Abstimmung mit dem Kooperationsprojekt Absolvent\*innenstudien (KOAB) und vollständig im Onlinemodus umgesetzt. Auf diese Weise konnte im Rahmen des ap2017 auf bereits etablierten Systemen aufgebaut werden. Dies betrifft insbesondere die Fragebogenvarianten, welche im KOAB verwendet werden. Bei den Varianten handelt es sich um Modifikationen der eingesetzten Fragebogen, welche die Situation bestimmter Absolvent\*innengruppen spezifisch berücksichtigen. Diese Varianten sind ein wesentliches Hilfsmittel, um der Differenzierung der Hochschullandschaft hinsichtlich der Abschlussarten, Studienformate und Studieninhalte gerecht werden zu können. Die folgenden Fragebogenvarianten wurden daher mit leichten Anpassungen in das ap2017 übernommen:

- Lehramt
- Medizin
- Jura
- Promotion
- Kunst und Musik
- Nicht-traditionelle Studienformate

Darüber hinaus wurde das im KOAB entwickelte Zugangscoodelistenverfahren eingesetzt.<sup>1</sup> Dieses Verfahren ermöglicht es, hochschulspezifische Fach- und Abschlussartlisten in die Befragung der Absolvent\*innen zu integrieren, was sich positiv auf die Validität der Erhebungsdaten auswirkt. Die Kontaktaufnahme und der Versand der Befragungsunterlagen erfolgten über die Hochschulen, die je nach Bedarf entschieden, ob die Absolvent\*innen postalisch und/oder per E-Mail zur Teilnahme eingeladen wurden. In der Regel versandten die Hochschulen zwei wei-

---

1 Im Rahmen des Verfahrens stellen die teilnehmenden Hochschulen im Vorfeld der Befragung Daten, wie Abschlussart und Studienfächer je Absolvent\*in (pseudonymisiert) zur Verfügung. Diese können u. a. für einen systematischen Vergleich von Grundgesamtheit und Stichprobe oder für die Filterführung bzw. Variantenauswahl in den Befragungen genutzt werden.

tere Erinnerungen zur Teilnahme an jene Absolvent\*innen, welche die Befragung noch nicht begonnen oder vollständig ausgefüllt hatten.

Die Grundgesamtheit des bundesweiten Absolventenpanels umfasst jene Absolvent\*innen, die im Prüfungsjahr 2017 (Wintersemester 2016/2017 und Sommersemester 2017) einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss oder einen Masterabschluss an einer staatlich anerkannten Hochschule in Deutschland erworben haben. Darunter fallen alle Bachelor-, Master-, Staatsexamens- und künstlerischen Abschlüsse. Ausgenommen von der Grundgesamtheit sind Personen, die ihr Studium mit einem Diplom- oder Magisterabschluss beendet haben.<sup>2</sup> Aus den Befragungsdaten lassen sich nur dann gültige Schlüsse für Grundgesamtheit ziehen, wenn diese im Rahmen einer Vollerhebung oder mit Hilfe der zufälligen Auswahl einer Teilmenge gewonnen werden. Da im vorliegenden Fall eine Vollerhebung aus logistischen und ökonomischen Gründen unrealistisch ist, wurde eine Zufallsstichprobe gezogen. Aufgrund der angestrebten Differenzierung der absolvierten Fachrichtungen und der erwarteten Rücklaufquote wurde eine Brutto-Stichprobe im Umfang von  $N=80.000$  geplant, die sich wie folgt auf die Abschluss- und Hochschularten (Schichten) verteilt:

- Bachelor Fachhochschule:  $N=12.000$
- Bachelor Universität:  $N=25.000$
- Master Fachhochschule:  $N=12.000$
- Master Universität:  $N=18.000$
- Staatsexamen (inkl. Lehramt) Universität:  $N=8.000$
- Promovierte:  $N=5.000$

Die Verteilung der Absolvent\*innen auf die verschiedenen Schichten beruht auf Schätzungen, da zum Zeitpunkt der Stichprobenziehung noch keine Zahlen der statistischen Ämter vorlagen. Bei der gezogenen (Brutto-)Stichprobe des bundesweiten Absolventenpanels handelt es sich um eine zufällig gezogene, geschichtete, einstufige Klumpenstichprobe.<sup>3</sup> Bei einer Klumpenstichprobe stellen nicht die Untersuchungseinheiten selbst (Absolvent\*innen) die Ziehungseinheiten dar, sondern Aggregate der Untersuchungseinheiten (Klumpen). Um den Klumpenefekt und damit den Standardfehler zu reduzieren, wurden anhand der Merkmale Hochschulart und Abschlussart verschiedene Schichten gebildet, aus denen jeweils Klumpen zufällig ausgewählt wurden. Die Zahl der aus jeder Schicht zu ziehenden Klumpen wurde unter Rückgriff auf Studienanfänger\*innen-, Studierenden- und Absolvent\*innenzahlen der vorangegangenen Jahrgänge bestimmt. Dabei wurde die durchschnittliche Größe der Klumpen zugrunde gelegt. Insgesamt

2 Neben den Diplom- und Magisterabsolvent\*innen sind auch diejenigen Personen von der Grundgesamtheit ausgenommen, die an einer der Hochschulen der Bundeswehr studiert haben sowie Absolvent\*innen von Verwaltungsfachhochschulen und Berufsakademien, die keine akademischen Abschlüsse anbieten.

3 Erstmalig wurde im Rahmen des bundesweiten Absolventenpanels 2017 auch eine Stichprobe von Promovierten gezogen. Aufgrund der zumeist geringen Fallzahlen an den einzelnen Hochschulen wurden die Promovierten jeweils vollständig erhoben.

samt wurden 2.510 Klumpen an 286 Hochschulen gezogen. Durch intensive Akquisearbeit konnten insgesamt 111 Hochschulen für die Teilnahme am ap2017 gewonnen werden. Ausfallprozesse, z. B. durch Nichtteilnahme, bergen die Gefahr einer systematischen Verzerrung der gewonnenen Stichprobe. Für den vorliegenden Datensatz wurde deshalb eine Adjustierung der Daten an der Merkmalsverteilung der Grundgesamtheit vorgenommen. Da hier Informationen sowohl von Teilnehmer\*innen als auch von Nichtteilnehmer\*innen zu Hochschultyp und Abschlussart sowie dem absolvierten Studienfach vorliegen, erfolgt auf diesem Weg eine Form der Nonresponse-Adjustierung und schafft somit die Voraussetzung für die Repräsentativität der Stichprobenfälle. Die Feldphase fand zwischen Oktober 2018 und April 2019 statt. Insgesamt konnten 38.365 Personen kontaktiert werden. 12.143 nahmen an der Befragung teil, was einem Netto-Rücklauf von 31,6 Prozent entspricht.

## Literatur

- Abele, A. E., Spurk, D. & Volmer, J. (2011). The construct of career success: Measurement issues and an empirical example. *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung*, 43(3), 195–206.
- Allen, J. & van der Velden, R. (2011). Introduction. In J. Allen & R. van der Velden (Hrsg.), *The Flexible Professional in the Knowledge Society. New Challenges for Higher Education* (S. 1–14). Dordrecht u. a.: Springer (Higher Education Dynamics; 35).
- Altbach, P. G., Reisberg, L. & Wit, H. de (2017). *Responding to Massification. Differentiation in Postsecondary Education Worldwide*. Hamburg: Boston College Center for International Higher Education.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2020). *Bildung in Deutschland 2020: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalen Welt*. Bielefeld: WBV.
- Baethge, M. (2017). Wendepunkt in der deutschen (Berufs-)Bildungsgeschichte. In W.-D. Webler (Hrsg.), *Leiden Sie unter Überakademisierung? Notwendige Akademisierung oder „Akademisierungswahn“? – Oder ein Drittes?* (S. 23–50). Bielefeld: UniversitätsVerlag Webler.
- Banscherus, U., Engel, O., Spexard, A. & Wolter, A. (2015). Differenzierung als Thema von Hochschulpolitik und Hochschulforschung: ein hochaktueller „Klassiker“. In U. Banscherus, O. Engel, A. Mindt, A. Spexard & A. Wolter (Hrsg.), *Differenzierung im Hochschulsystem. Nationale und internationale Entwicklungen und Herausforderungen* (S. 11–42). Münster: Waxmann.
- Bebermeier, S. & Nussbeck, F. W. (2014). Heterogenität der Studienanfänger/innen und Nutzung von Unterstützungsmaßnahmen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 9(5), 83–100.
- Briedis, K. (2007). *Übergänge und Erfahrungen nach dem Hochschulabschluss. Ergebnisse der HIS-Absolventenbefragung des Jahrgangs 2005* (HIS: Forum Hochschule 13/2007). Hannover: HIS.
- Christoph, B., Leber, U. & Stüber, H. (2017). *Einkommen von Bachelor- und anderen Hochschulabsolventen: Höhere Abschlüsse zahlen sich mit dem Alter zunehmend aus.* (IAB-Kurzbericht Nr. 13). Nürnberg: IAB.
- Ebner, C. (2015). Labour market developments and their significance for VET in Germany: An overview. *Research in Comparative & International Education*, 10(4), 576–592.

- Fabian, G., Hillmann, J., Trennt, F. & Briedis, K. (2016). *Hochschulabschlüsse nach Bologna. Werdegänge der Bachelor- und Masterabsolvent(inn)en des Prüfungsjahrgangs 2013* (Forum Hochschule 1/2016). Hannover: DZHW.
- Fabian, G., Rehn, T., Brandt, G. & Briedis, K. (2013). *Karriere mit Hochschulabschluss? Hochschulabsolventinnen und -absolventen des Prüfungsjahrgangs 2001 zehn Jahre nach dem Studienabschluss* (HIS: Forum Hochschule 10/2013). Hannover: HIS.
- Hanft, A. (2015). Heterogene Studierende – homogene Studienstrukturen. In A. Hanft, O. Zawacki-Richter & W. B. Gierke (Hrsg.), *Herausforderung Heterogenität beim Übergang in die Hochschule* (S. 13–28). Münster: Waxmann.
- Heineck, G. & Matthes, B. (2012). Zahlt sich der Dokortitel aus? In N. Huber, A. Schelling & S. Hornbostel (Hrsg.), *Der Dokortitel zwischen Status und Qualifikation*. (S. 85–99). Berlin: Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung.
- Hüther, O. & Krücken, G. (2018). *Higher education in Germany – Recent developments in an international perspective*. Cham: Springer.
- Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) (2020). *IAB-Stellenerhebung*. Nürnberg: IAB.
- Jaksztat, S. (2014). Bildungsherkunft und Promotionen: Wie beeinflusst das elterliche Bildungsniveau den Übergang in die Promotionsphase? / Social Background and PhDs: How Does the Educational Background of Parents Affect the Likelihood of Entering Doctoral Studies? *Zeitschrift für Soziologie*, 43(4), 286–301.
- Janson, K. (2014). *Absolventenstudien: Ihre Bedeutung für die Hochschulentwicklung. Eine empirische Betrachtung*. Münster: Waxmann.
- Krempkow, R., Pastor, M. & Popp, J. (2005). *Was macht Hochschulabsolventen erfolgreich?* (Arbeitsberichte Dresdner Soziologie Nr. 21). Dresden: TU Dresden.
- Krone, S. (2015). Das duale Studium. In S. Krone (Hrsg.), *Dual Studieren im Blick. Entstehungsbedingungen, Interessenlagen und Umsetzungserfahrungen in dualen Studiengängen* (S. 15–26). Wiesbaden: Springer.
- Kühne, M. (2009). *Berufserfolg von Akademikerinnen und Akademikern. Theoretische Grundlagen und empirische Analysen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lörz, M., Quast, H. & Roloff, J. (2015). Konsequenzen der Bologna-Reform: Warum bestehen auch am Übergang vom Bachelor- ins Masterstudium soziale Ungleichheiten? *Zeitschrift für Soziologie*, 44(2), 137–155.
- Neugebauer, M., Neumeyer, S. & Alesi, B. (2016). More diversion than inclusion? Social stratification in the Bologna system. *Research in Social Stratification and Mobility*, 45, 51–62.
- Neugebauer, M. & Weiss, F. (2017). *Does a Bachelor's Degree pay off? Labor Market Outcomes of Academic versus Vocational Education after Bologna* (School of Business and Economics Discussion Paper Nr. 11). Berlin: Freie Universität Berlin.
- Neumeyer, S. & Alesi, B. (2018). *Soziale Ungleichheiten nach Studienabschluss? Wie sich die Bildungsherkunft auf weitere Bildungsübergänge und den erfolgreichen Berufseinstieg von Hochschulabsolventen auswirkt* (INCHER Working Paper Nr. 8). Kassel: Universität Kassel.
- Pasternack, P. & Kreckel, R. (2011). Trends der Hochschulbildung: Gegenwartsdiagnose, Zukunftsprognose, Handlungserfordernisse. In B. Hölscher & J. Suchanek (Hrsg.), *Wissenschaft und Hochschulbildung im Kontext von Wirtschaft und Medien* (S. 143–164). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Pasternack, P. & Wielepp, F. (2013). Umgang mit zunehmender Heterogenität der Studierenden. In P. Pasternack (Hrsg.), *HoF – Handreichungen, 2. Beiheft zu „die Hochschule“* (S. 66–69).
- Reifenberg, D. (2019). *Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen. Studienerfolg und Berufseinstieg der Absolventinnen und Absolventen des Abschlussjahrgangs 2016 von Fachhochschulen und Universitäten*. Kassel: Institut für angewandte Statistik.



- Rehn, T., Brandt, G., Fabian, G. & Briedis, K. (2011). *Hochschulabschlüsse im Umbruch. Studium und Übergang von Absolventinnen und Absolventen reformierter und traditioneller Studiengänge des Jahrgangs 2009*. Hannover: DZHW.
- Rostampour, P. & Lambert, A. (2003). Berufserfolg. Objektive und subjektive Dimensionen. In H.-H. Krüger et al. (Hrsg.), *Diplom-Pädagogen in Deutschland* (S. 163–184). Weinheim/München: Juventa.
- Rowert, R., Lah, W., Dahms, K., Berthold, C. & von Stuckrad, T. (2017). *Diversität und Studienerfolg. Studienrelevante Heterogenitätsmerkmale an Universitäten und Fachhochschulen und ihr Einfluss auf den Studienerfolg – eine quantitative Untersuchung* (CHE Arbeitspapier Nr. 198). Gütersloh: Centrum für Hochschulentwicklung.
- Schomburg, H. & Teichler, U. (1998). Studium, Studienbedingungen und Berufserfolg. In U. Teichler, H.-D. Daniel & J. Enders (Hrsg.), *Brennpunkt Hochschule. Neuere Analysen zu Hochschule, Beruf und Gesellschaft* (S. 141–172). Frankfurt a. M./New York: Campus.
- Schomburg, H. & Teichler, U. (2006). *Higher Education and Graduate Employment in Europe*. Dordrecht: Springer.
- Shin, J. & Teichler, U. (Hrsg.) (2014). *The Future of the Post-Massified University at the Crossroads*. Cham: Springer.
- Spangenberg, H. & Quast, H. (2016). *Bildungsentscheidungen und Umorientierungen im nachschulischen Verlauf. Dritte Befragung der Studienberechtigten 2010 viereinhalb Jahre nach Schulabschluss* (Forum Hochschule 5/2016). Hannover: DZHW.
- Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2019). *Akademikerinnen und Akademiker* (Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt). Nürnberg: Bundesagentur für Arbeit.
- Teichler, U. (2006). *Hochschulsysteme und Hochschulpolitik*. Münster: Waxmann.
- Teichler, U. (2015). Diversification is Beautiful – aber welche? Bilanz eines aufgeregten Diskurses. In U. Banscherus, O. Engel, A. Mindt, A. Spexard, & A. Wolter (Hrsg.), *Differenzierung im Hochschulsystem. Nationale und internationale Entwicklungen und Herausforderungen* (S. 59–76). Münster: Waxmann.
- Trow, M. (1973). Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education. In OECD (Hrsg.), *Policies for Higher Education. General Report. Proceeding of the Conference on Future Structures of Post-Secondary Education in Paris 1973* (S. 55–101). Paris: OECD.
- Trow, M. (1999). From Mass Higher Education to Universal Access: The American Advantage. *Minerva*, 37, 303–328.
- Trow, M. (2007). Reflections on the Transition from Elite to Mass to Universal Access: Forms and Phases of Higher Education in Modern Societies since WWII. In J. J. F. Forest & P. G. Altbach (Hrsg.), *International Handbook of Higher Education* (S. 243–280). Dordrecht: Springer.
- Wild, E. & Esdar, W. (2014). *Eine heterogenitätsorientierte Lehr-/Lernkultur für eine Hochschule der Zukunft. Fachgutachten im Auftrag des Projekts nexus der Hochschulrektorenkonferenz*. Bonn: HRK. Verfügbar unter: [https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/rektion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten\\_Heterogenitaet.pdf](https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/rektion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten_Heterogenitaet.pdf).
- Wissenschaftsrat (2010). *Empfehlungen zur Differenzierung der Hochschulen*. Lübeck: Wissenschaftsrat (Drs. 10387-10).
- Wolter, A. (2014). Eigendynamik und Irreversibilität der Hochschulexpansion: Die Entwicklung der Beteiligung an Hochschulbildung in Deutschland. In U. Banscherus, O. Engel, A. Mindt, A. Spexard & A. Wolter (Hrsg.), *Übergänge im Spannungsfeld von Expansion und Exklusion. Eine Analyse der Schnittstellen im deutschen Hochschulsystem* (S. 19–40). Bielefeld: wbv (Materialien aus Hochschule und Forschung, 121).

## 2 Keine homogene Gruppe: Wie die Vielfalt von Hochschulabsolvent\*innen mit einem Heterogenitätsindex erfasst werden kann<sup>1</sup>

### **Zentrale Fragestellung:**

Wie heterogen ist die Gruppe der Absolvent\*innen zusammengesetzt?

Im Folgenden wird die „Heterogenität“ der Absolvent\*innen mittels eines Heterogenitätsindex dargestellt. Der Index erlaubt es, die Heterogenität von Personengruppen auf verschiedenen Betrachtungsebenen zusammenfassend und vergleichend einzuschätzen. Die Befunde werden in Zusammenschau mit Detailanalysen präsentiert deren Ergebnisse im abschließenden Teil diskutiert werden.

### 1. Der Begriff „Heterogenität“

Der Begriff „Heterogenität“ fasst Merkmale zusammen, die dazu geeignet sind, Unterschiede zwischen Personen beziehungsweise Gruppen von Personen darzustellen. Dabei kann die Feststellung von „Heterogenität“ mit der Grundannahme verbunden sein, dass Personengruppen hinsichtlich bestimmter Merkmale von einem unterstellten Normtypus abweichen (Rowert, Lah, Dahms, Berthold & von Stuckrad 2017, S. 7). Im Hochschulkontext wird Heterogenität meist als eine steigende Vielfalt der Studierendenschaft aufgefasst (Bebermeier & Nussbeck 2014, S. 87). Ausgangspunkt dieser Betrachtung kann etwa die Annahme sein, die Bildungsexpansion bringe zwangsläufig mit sich, dass Personengruppen, die bislang eher nichtakademische Optionen bevorzugt hätten, an die Hochschulen drängten, was zu einer Zunahme an Heterogenität hinsichtlich zahlreicher Merkmale innerhalb der Studierendenschaft führe (Pasternack & Wielepp 2013). Der Begriff „Heterogenität“ wird in der Regel mit einer mangelnden Studierfähigkeit gleichgesetzt und somit als Defizit der Studierendenschaft betrachtet (Hanft 2015, S. 13). Zudem weist der Begriff eine gewisse Nähe zu dem Terminus „Diversity“ auf, weshalb die beiden Begriffe gelegentlich synonym verwendet werden (siehe etwa Mid-

1 **Datenbasis:** Für die Analysen werden die Daten des Verbundprojekts Absolventenpanel 2017 (ap2017) verwendet. Befragt wurde eine Stichprobe von Absolvent\*innen staatlich anerkannter Hochschulen etwa eineinhalb Jahre nach Studienabschluss (Prüfungsjahrgang 2017). Ausgehend von einer zufällig gezogenen, geschichteten, einstufigen Klumpenstichprobe, deren Klumpen Studienbereiche darstellten, wurde eine Netto-Rücklaufquote von 31,6 Prozent realisiert. Die vorliegenden Auswertungen basieren auf 11.103 Fällen. Mittels Gewichtung wurden Abweichungen zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit für die Fachrichtungen nach Abschluss- und Hochschulart vorgenommen.



dendorf 2015). Allerdings ist der Begriff „Heterogenität“ in der Regel nicht mit Forderungen zur Herstellung von Chancengleichheiten verknüpft, sondern dient vielmehr einer rein deskriptiven Darstellung des Phänomens (Wild & Esdar 2014, S. 10).

Die Auswahl der Merkmale, die dazu dienlich sind, Heterogenität festzustellen, variiert je Autor\*in und Fragestellung. Häufig werden soziodemografische sowie bildungs- und erwerbsbiografische Merkmale verwendet. Zu nennen sind hier Merkmale wie Geschlecht, Nationalität, Alter oder Art der Hochschulzugangsberechtigung. Darüber hinaus werden häufig Angaben zu chronischen Erkrankungen und/oder Behinderungen in die Analysen einbezogen (Rowert et al. 2017; Wild & Esdar 2014; Hanft 2015; Pasternak & Wielepp 2013; Bebermeier & Nussbeck 2014).<sup>2</sup>

Es existieren somit weder eine eindeutige Begriffsdefinition noch ein fester Kanon an Indikatoren. Wie kann unter diesen Umständen ein Maß für die Erfassung der Heterogenität von Personengruppen konzipiert werden? Im Rahmen der Evaluationsforschung sind variierende Anforderungen an Analyseinstrumente keine Besonderheit, da unterschiedliche Evaluationsgegenstände wie etwa das Hochschulsystem, Studiengänge oder die Qualität der Lehre von Dozierenden meist mit variierenden Evaluationskriterien einhergehen. Die Evaluationsforschung wird daher auch als eine „science of valuing“ (Shadish, Cook & Leviton 1991, S. 74) oder „art of balance and judgement“ (Weiss 1998, S. 323) bezeichnet. Für ihre Durchführung werden einerseits maßgeschneiderte Untersuchungswerkzeuge benötigt, anhand derer ein Urteil über „merit, worth or value“ (Scriven 1991, S. 375) des Untersuchungsgegenstandes abgeleitet werden kann. Andererseits sind jedoch auch passgenaue Maße gefragt, die einen Überblick zu Kontextbedingungen vermitteln und hierbei bewusst auf eine implizite Wertung verzichten.

Eine Gefahr, die von impliziten Bewertungen ausgeht, stellen Fehlschlüsse wie die *Harvard Fallacy* dar. Scriven (1991) beschreibt diesen Fehlschluss wie folgt:

„The inference that Harvard must be a good university from the outstanding quality of its graduates. This is an example of the flaws in simple outcomes-based evaluation“ (Scriven 1991, S. 185).

Es wurde dargestellt, dass der Begriff „Heterogenität“ mit einer Reihe von negativen Bewertungen verbunden sein kann. Daher ist in diesem Untersuchungskontext die Gefahr eines Fehlschlusses mit negativem Vorzeichen gegeben. Die Heterogenität der Absolvent\*innen wird im Folgenden als ein natürliches Phänomen betrachtet, welches es neutral zu beschreiben gilt. Ein Maß für die Heterogenität sollte somit keine impliziten Werturteile zur Leistungsfähigkeit oder Produktivität der untersuchten Personengruppen umfassen und in einer Form konstruiert wer-

2 Indikatoren zur Erfassung von chronischer Erkrankung und/oder Behinderung waren nicht Teil der Kernfragebögen, welche im ap2017 eingesetzt wurden. Grund hierfür waren Abwägungen sowohl hinsichtlich des Datenschutzes als auch der Teilnahmebereitschaft von Hochschulen.

den, die es erlaubt, die verwendeten Indikatoren leicht anzupassen, da die relevanten Heterogenitätsindikatoren mit den Untersuchungsgegenständen variieren können.

## 2. Zunehmende Heterogenität der Studierendenschaft?

Um einen ersten Eindruck von der Entwicklung der Heterogenität der Studierenden im Bundesgebiet zu erhalten, wurden Daten des Statistischen Bundesamtes hinsichtlich der Merkmale Geschlecht und Nationalität von Studierenden ausgewertet (Statistisches Bundesamt 2018: Tabelle 21311-0005). Die Analyse offenbart, dass der Anteil weiblicher Studierender von 44 Prozent im Wintersemester 1998/99 auf 49 Prozent im Wintersemester 2017/18 angestiegen ist. Der Anteil ausländischer Studierender ist ebenfalls angestiegen: von neun Prozent im Wintersemester 1998/99 auf 13 Prozent im Wintersemester 2017/18. Die deutlichste Entwicklung zeigt sich in Berlin, wo der Anteil der ausländischen Studierenden im gleichen Zeitraum von 13 auf 20 Prozentpunkte angestiegen ist.

Ausgehend von diesen Anhaltspunkten könnte angenommen werden, dass das Ausmaß an Heterogenität über den betrachteten Zeitraum hinweg zugenommen hat. Middendorf (2015) kam bei einer Analyse von Daten für die Jahre 1993 bis 2011 zu dem Schluss, dass die Heterogenität der Studierendenschaft kurz- bis mittelfristig keine bedeutenden Schwankungen mehr erfahre, da wesentliche Entwicklungen (etwa hinsichtlich der Geschlechterverteilung) bereits abgeschlossen seien. Des Weiteren wurde für einige Untersuchungsaspekte – wie etwa der Absolvierung einer Ausbildung vor Studienantritt – eher eine Tendenz zur Homogenisierung der Studierendenschaft nachgewiesen (Middendorf 2015, S. 274).

Einschätzungen zur Entwicklung der Heterogenität von Personengruppen scheinen stark vom gewählten Betrachtungszeitraum abzuhängen. Auch ist damit zu rechnen, dass einzelne Untersuchungsmerkmale wechselhafte Entwicklungsverläufe aufweisen können. So mag der Anteil von Bildungsausländer\*innen zunächst über einen langen Zeitraum hinweg ansteigen und sodann – etwa im Zuge einer Pandemie – abflachen, um im Anschluss wieder anzusteigen. Des Weiteren sind gegenläufige Entwicklungen von Indikatoren zu berücksichtigen. Daher ist von Interesse, wie sich die Ergebnisse mehrerer Indikatoren summarisch und überblicksartig darstellen lassen, um eine Aussage über den Grad der in einer Personengruppe vorliegenden Vielfalt zu ermöglichen. Um das Phänomen der Heterogenität zusammenfassend betrachten zu können, werden zunächst die untersuchbaren Dimensionen, also die Heterogenitätsmerkmale, dargestellt. Im Anschluss wird ein Maß für die Einschätzung der Heterogenität – der Heterogenitätsindex – beschrieben.

### 3. Heterogenitätsmerkmale

Im Rahmen dieser Untersuchung wird Heterogenität als ein Merkmalsbündel betrachtet, das aus neun soziodemografischen sowie bildungs- und erwerbsbiografischen Indikatoren zusammengestellt ist. Im Folgenden werden die Merkmale und ihre jeweiligen Ausprägungen benannt.

#### *Soziodemografie*

- Migrationshintergrund (ja | nein)
- ausländische Hochschulzugangsberechtigung (ja | nein)
- Geschlecht (weiblich | männlich)<sup>3</sup>
- Bildungsherkunft (kein Elternteil mit Hochschulabschluss | mindestens ein Elternteil mit Hochschulabschluss)
- Kind im Haushalt zu Studienbeginn (ja | nein)
- Alter bei Studienbeginn (größer Altersmedian je Abschlussniveau | kleiner gleich Altersmedian je Abschlussniveau)

#### *Bildungs- und Erwerbsbiografie*

- Art der Hochschulzugangsberechtigung (andere | Abitur)
- Berufsausbildung vor dem Studium (ja | nein)
- Hauptsächliche Studienfinanzierung (Erwerbstätigkeit | andere)

### 4. Heterogenitätsindex

Die Entwicklung des Heterogenitätsindex basiert auf Überlegungen der klassischen Testtheorie, die im Rahmen der Konzeption des so genannten Schwierigkeitsindex erfolgt sind. So kann etwa ein zweistufiges Merkmal – wie Geschlecht – dazu dienen, Unterschiede zwischen Personen anzuzeigen. Die Anzahl der Unterschiede, die das Merkmal tatsächlich offenlegt, hängt allerdings von der Verteilung seiner Ausprägungen ab. So kann das Merkmal Geschlecht in einer Gruppe von 100 Menschen genau hälftig verteilt sein. 50 Frauen stehen 50 Männern gegenüber. Die Unterscheidungsmöglichkeiten ergeben sich aus dem Produkt der prozentualen Verteilung ( $50 \cdot 50 = 2.500$ ) und geben die maximale Heterogenität des Merkmals an. Jedes Abweichen von dieser Gleichverteilung führt zu einer geringer werdenden Menge an Unterscheidungsmöglichkeiten. Lägen etwa zehn Prozent Frauen und 90 Prozent Männer vor, wären nur noch insgesamt 900 Unterscheidungen möglich (Bühner 2006, S. 98).

Ausgehend von diesen Überlegungen wurde der Heterogenitätsindex konzipiert. Der Index ermöglicht es, eine Vielzahl verschiedener Merkmale zu einer

---

3 Die Kategorie „divers“ wurde aufgrund geringer Fallzahlen (insgesamt n=37) nicht in die Analyse aufgenommen.

Gesamtaussage zusammenzufassen. Für jedes der im vorangegangenen Abschnitt dargestellten Heterogenitätsmerkmale wird ein Heterogenitätswert ermittelt. Dieser wird bei einer 50/50-Verteilung auf den Maximalwert von 100 Prozent gesetzt. Bei Abweichungen von der Gleichverteilung sinkt der Heterogenitätswert entsprechend (eine detaillierte Darstellung des Algorithmus findet sich im Anhang). Die auf diese Weise ermittelten Werte können zu einem über alle Merkmale berechneten Durchschnittswert zusammengefasst werden: dem Heterogenitätsindex. Die Werte des Indexes sind leicht interpretierbar: Ein hoher Wert des Heterogenitätsindex weist auf ein hohes Maß an Vielfalt innerhalb der untersuchten Gruppe hin. Ein niedriger Wert zeigt hingegen auf, dass nur wenig Vielfalt in der Gruppe existiert, sie also eher homogen strukturiert ist. Der hier verwendete Heterogenitätsindex wurde für die Analyse von Studiengängen der Abschlussniveaus Bachelor und Master/Staatsexamen entwickelt. Promovierte bleiben daher im Folgenden unberücksichtigt.

## 5. Heterogenitätsindexwerte der Absolvent\*innen 2017: Befunde

Bei der Betrachtung der Heterogenitätsindexwerte nach Abschlussarten und Hochschultypen für den Prüfungsjahrgang 2017 werden deutliche Unterschiede zwischen Fachhochschulen und Universitäten erkennbar (Abb. 1). Die Merkmale, die sich hinsichtlich der Hochschultypen deutlich auf den Heterogenitätsindex auswirken, sind die Art der Hochschulzugangsberechtigung, der Erwerb einer Berufsausbildung vor dem Studium und die Studienfinanzierung. Auf Basis der Daten der Absolventenbefragung kann geschlossen werden, dass die Studierendenschaft an Fachhochschulen hinsichtlich dieser Merkmale deutlich heterogener strukturiert ist als jene an Universitäten. So liegt der Anteil der Bachelorabsolvent\*innen, die eine andere Hochschulzugangsberechtigung als das Abitur erworben haben, an Fachhochschulen bei etwa 37 und an Universitäten bei 5 Prozentpunkten. Das Verhältnis hinsichtlich des Erwerbs einer Berufsausbildung vor Studienbeginn beträgt 40 (FH) zu elf (Uni) Prozent und die Erwerbstätigkeit war für etwa 40 Prozent der befragten FH-Bachelorabsolvent\*innen die Hauptfinanzierungsquelle im Laufe des Studiums, während nur etwa 20 Prozent der Bachelorabsolvent\*innen von Universitäten dies angaben. Des Weiteren kann festgehalten werden, dass auch die Heterogenität in Bezug auf das Lebensalter und das Vorhandensein von Kindern vor Antritt eines Bachelorstudiums an Fachhochschulen höher liegt als an Universitäten (Kinder: 6 % FH; 1 % Uni; Alter größer Median\*: 55 % FH; 36 % Uni). Darüber hinaus zeigt sich bei den universitären Bachelorabsolvent\*innen mit 56 Prozent ein höherer Frauenanteil als an Fachhochschulen (44 %).

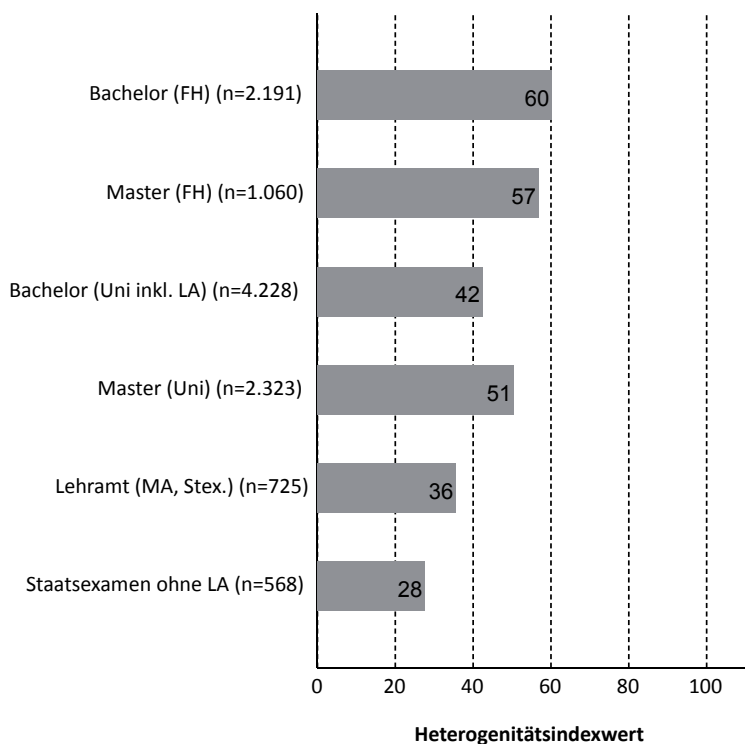


Abbildung 1: Heterogenitätsindexwert je Abschlussart (Zusammenfassung)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Auffällig ist, dass die Heterogenität an Universitäten für Absolvent\*innen von Bachelorstudiengängen niedriger ausfällt als für jene von Masterstudiengängen (42 % BA, 51 % MA). Dass dieser Effekt auf einen beruflichen Zugang zum Masterstudium an Universitäten zurückzuführen ist, kann weitgehend ausgeschlossen werden. Insgesamt gelangten über Meisterschulen, Ausbildungen zur Fachwirt\*in oder Techniker\*in sowie über eine Prüfung für besonders beruflich Qualifizierte nur etwa 1,5 % der Masterabsolvent\*innen an die Universität. Die Zunahme der Heterogenität auf dem Masterniveau an Universitäten geht allerdings mit einem deutlichen Anstieg an Personen einher, die über eine andere Hochschulzugangsberechtigung als das Abitur verfügen (5 % BA, 10 % MA). Dies dürfte auf FH-Bachelorabsolvent\*innen zurückzuführen sein, die ihr Masterstudium nach einem Hochschulwechsel an einer Universität absolvieren, da Bachelorabsolvent\*innen einer FH häufig ein Masterstudium an Universitäten antreten. Ein Grund hierfür ist, dass etwa zwei Drittel dieser Absolvent\*innen keinen passenden Masterstudiengang beziehungsweise Schwerpunkt an der Hochschule vorfinden, an der sie ihren Bachelorabschluss erworben haben (Reifenberg 2019).

Für beide Hochschultypen ist auf Masterniveau eine Zunahme der Personen erkennbar, welche ihr Studium hauptsächlich über eine Erwerbstätigkeit finanzieren (Uni: 20 % Bachelor, 28 % Master; FH: 40 % Bachelor, 46 % Master). Ebenfalls an beiden Hochschultypen lässt sich beobachten, dass der Anteil ausländischer Studierender auf dem Masterniveau zunimmt (Uni: 4 % Bachelor, 10 % Master; FH: 3 % Bachelor, 6 % Master). Insgesamt ergibt sich hinsichtlich der Heterogenität ausgehend von den Abschlüssen, die an Fachhochschulen erworben werden können, ein Gefälle bis hin zum universitären Staatsexamen. Anders ausgedrückt: Die Gruppe der Absolvent\*innen der Lehramts- und Staatsexamensstudiengänge sind besonders homogen strukturiert. So liegt etwa der Anteil der Personen, die ein Staatsexamen (ohne Lehramt) an einer Universität abgeschlossen haben und zu Beginn des Studiums ein Alter größer dem Medianalter aufwiesen, bei nur neun Prozent (Uni Master: 56 %). Nur ein sehr geringer Anteil der Absolvent\*innen eines Staatsexamens (ohne Lehramt) verfügt über eine andere Hochschulzugangsberechtigung als das Abitur (0,6 %) und nur neun Prozent dieser Absolvent\*innen finanzierten ihr Studium hauptsächlich über eine Erwerbstätigkeit (Uni Master: 28 %). Unter den hier untersuchten Subgruppen zeigt sich zudem in dieser Gruppe der geringste Anteil von Absolvent\*innen, die aus einem nicht akademischen Elternhaus stammen (29 %).

Die Heterogenität in Lehramtsstudiengängen ist vor allem auf dem Niveau von Master und Staatsexamen gering. Hier fällt der im Vergleich sehr geringe Anteil von Personen mit Migrationshintergrund auf (Lehramt: 10 %, Uni Master ohne Lehramt: 25 %). Hinsichtlich des Anteils ausländischer Studierender findet sich mit einem Prozentpunkt die geringste Quote unter den hier untersuchten universitären Subgruppen (z. B.: Uni Master ohne Lehramt: 10 %). Andererseits ist der Anteil der Personen, die aus einem nicht akademischen Elternhaus stammen, mit 50 Prozentpunkten der höchste unter den hier untersuchten universitären Subgruppen (gefolgt von Uni Master ohne Lehramt: 45 %). Gleiches gilt für die Elternschaft vor Studienantritt, welche bei Absolvent\*innen, die sich mit einem Master oder Staatsexamen für den Beruf des Lehrers\*der Lehrerin qualifizierten, mit 4,5 Prozent relativ hoch ausfällt (Uni BA: 1,9 %, Uni MA ohne LA: 3,3 %, Staatsexamen ohne LA: 0,9 %).

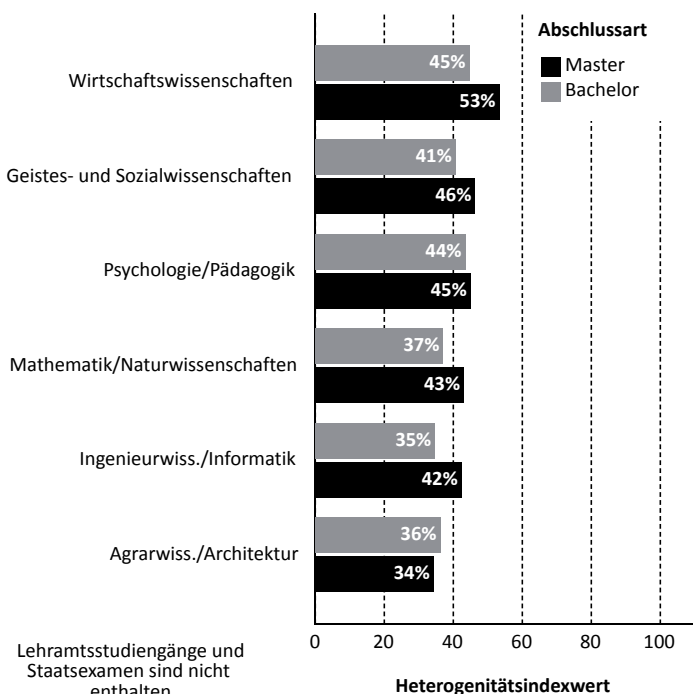


Abbildung 2: Heterogenitätsindex der Bachelor- und Masterabsolvent\*innen des Jahrgangs 2017 an Universitäten nach Studienfachgruppe (zusammenfassende Auswahl)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Die Analyse der Studienbereichsgruppen des Statistischen Bundesamtes anhand des Heterogenitätsindex offenbart, dass Studienbereiche wie Zahnmedizin (24 %), Physik/Astronomie (29 %) oder Humanmedizin (32 %) sehr geringe Heterogenitätsindexwerte aufweisen. Studienbereichsgruppen wie etwa Geschichte (44 %), Sozialwissenschaften (45 %) und Philosophie (45 %) weisen eine mittlere Heterogenität auf, während sich in den Studienbereichsgruppen Wirtschaftswissenschaften (56 %) sowie Sozialwesen (60 %) das höchste Maß an Heterogenität zeigt.

Eine zusammenfassende Auswahl von Studienbereichen wird im Folgenden hinsichtlich des Hochschultyps und der Abschlussarten Bachelor und Master analysiert. In Abbildung 2 wird diese Analyse für Studienbereiche an Universitäten visualisiert. Deutlich wird, dass der Studienbereich Wirtschaftswissenschaften das höchste Maß an Heterogenität aufweist und diese Heterogenität auf dem Masterniveau weiter ansteigt. Dieser Unterschied zwischen den Abschlussniveaus ist in ähnlich hohem Maße beim Studienbereich Ingenieurwissenschaften/Informatik und in leicht abgeschwächter Form in den Studienbereichen Mathematik/Naturwissenschaften sowie Geistes- und Sozialwissenschaften beobachtbar. Jeweilig zeigt sich das bereits dargestellte Phänomen, dass der Anteil an Personen, die

über eine andere Hochschulzugangsberechtigung als die allgemeine Hochschulreife verfügen, auf dem Masterniveau zunimmt. So liegt dieser Anteil bei Bachelorabsolvent\*innen der Wirtschaftswissenschaften bei 2,4 Prozent und auf dem entsprechenden Masterniveau bei 10,2 Prozent. Für den Studienbereich Ingenieurwissenschaften/Informatik lässt sich diese Entwicklung ebenfalls beobachten (BA: 4,6%, MA: 10,7%) und selbst im Studienbereich Psychologie/Pädagogik in dem der entsprechende Anteil bereits bei Bachelorabsolvent\*innen auf einem relativ hohen Niveau liegt (13%) zeigt sich eine Steigerung (MA: 18%). Wie bereits angesprochen, kann davon ausgegangen werden, dass es sich hier um eine „importierte Heterogenität“ handelt, die zu einem großen Teil auf den Hochschulwechsel von Personen zurückzuführen ist, die ihr Bachelorstudium an einer Fachhochschule abgeschlossen haben und anschließend ein Masterstudium an einer Universität absolvierten.

In Abbildung 3 werden die Analyseergebnisse für Fachhochschulen visualisiert. Hier ist deutlich erkennbar, dass die Absolvent\*innen der Studienbereichsgruppen Sozialwesen und Wirtschaftswissenschaften das höchste Maß an Heterogenität aufweisen, welches sich jedoch auf dem Masterniveau abschwächt. Besonders auffällig ist, dass der Anteil von Personen, die vor Studienantritt bereits Eltern sind, in der Studienbereichsgruppe Sozialwesen auf Bachelorniveau bei 27 Prozent liegt, was der mit Abstand höchste Wert aller untersuchten Subgruppen ist. Dieser Anteil geht auf dem Masterniveau allerdings auf 4,4 Prozentpunkte zurück. Des Weiteren liegt der Anteil von Personen, die ihr Studium hauptsächlich über eine Erwerbstätigkeit finanzieren, im Studienbereich Sozialwesen auf Bachelorniveau bei etwa 62 Prozent. Auf Masterniveau liegt der entsprechende Anteil mit 37 Prozent deutlich niedriger. Es kann vermutet werden, dass diese Ergebnisse in einem Zusammenhang stehen, also eine hauptsächliche Studienfinanzierung qua Erwerbstätigkeit mit der Elternschaft in Verbindung steht.

So gaben unter den Bachelorabsolvent\*innen der Studienbereichsgruppe Sozialwesen 90,2 Prozent der Personen, die bereits zum Studienantritt Eltern waren, an, ihr Studium hauptsächlich über eine Erwerbstätigkeit finanziert zu haben. Unter den Personen, die zu Studienantritt keine Kinder hatten, lag der entsprechende Anteil bei nur 47 Prozentpunkten.

Der Rückgang der Heterogenität der Absolvent\*innen der Wirtschaftswissenschaften auf dem Masterniveau lässt sich auf die Geschlechterverteilung zurückführen. Unter den Bachelorabsolvent\*innen der Wirtschaftswissenschaften sind etwa 41 Prozent männlich. Auf dem Masterniveau liegt der entsprechende Anteil bei 65 Prozent<sup>4</sup>. Ebenso liegt der Anteil der Masterabsolvent\*innen, die zu Studienbeginn älter sind als das abschlussniveauspezifische Medianalter, bei etwa 74% und zeigt ein eher homogenes Verhältnis an, wohingegen die Verteilung auf dem Bachelorniveau heterogen ist (47%). Auch in diesem Fall kann davon aus-

4 Bei einem dichotomen Merkmal entspricht eine 50/50-Verteilung einem Heterogenitätswert von 100 Prozent.



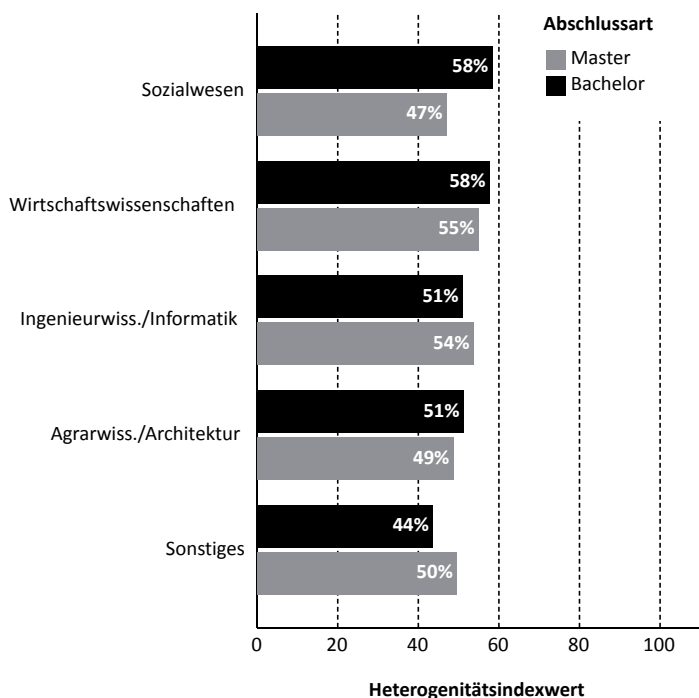


Abbildung 3: Heterogenitätsindex der Bachelor- und Masterabsolvent\*innen des Jahrgangs 2017 an Fachhochschulen nach Studienfachgruppe (zusammenfassende Auswahl)  
Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

gegangen werden, dass die Ergebnisse in einem Zusammenhang zu einander stehen, da Männer mit einem Lebensalter über dem Medianalter etwas häufiger in ein (weiteres) Studium eintreten als Frauen. Im Studienbereich Ingenieurwissenschaften/Informatik steigt die Heterogenität der Absolvent\*innen zum Master-niveau hin leicht an. Hauptgrund für diese Entwicklung ist der höhere Anteil an Personen, die ihre Studienfinanzierung hauptsächlich über eine Erwerbstätigkeit bestreitet (BA: 35 %, MA: 46 %).

Die weiterführende Analyse der Heterogenitätsindexwerte hinsichtlich des Studienformats ist in Abbildung 4 visualisiert. Unter dem Begriff nicht-traditionelle Studienformate (NTS) werden Studienformate zusammengefasst, die sich vom Modell eines Vollzeit-Präsenzstudiums, das allenfalls ein Pflichtpraktikum oder Praxissemester vorsieht, abgrenzen lassen. NTS umfassen somit ausbildungsintegrierende, praxisintegrierende und berufsbegleitende Studienformate.<sup>5</sup> Hinsichtlich der Studienformate werden sehr große Unterschiede auf Ebene der Bachelorstudiengänge deutlich. Die Gruppen der Bachelorabsolvent\*innen von praxisintegrierenden sowie von berufsbegleitenden Studienformaten weisen eine deutlich höhe-

5 Für eine detailliertere Beschreibung der NTS siehe Kapitel 3 „Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate“.

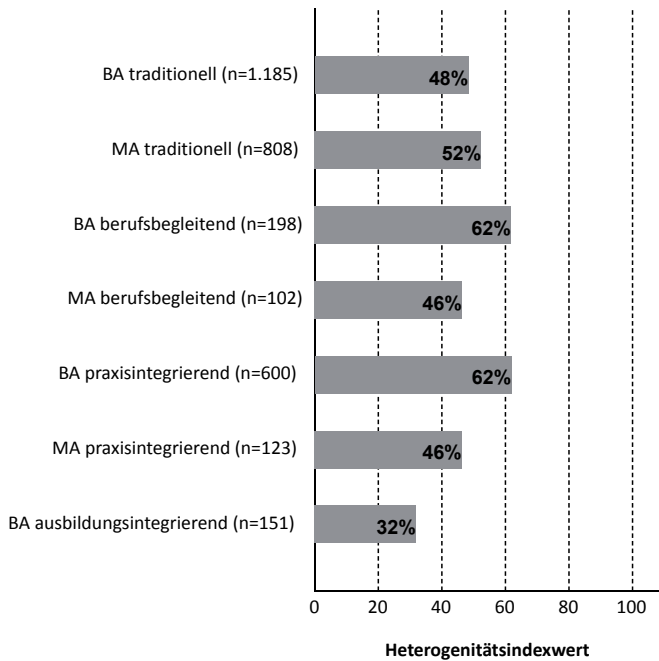


Abbildung 4: Heterogenität und Studienformat – Fachhochschulen  
Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

re Heterogenität auf als jene traditioneller Studienformate. Des Weiteren zeigt sich, dass die Heterogenität innerhalb der Gruppe der Masterabsolvent\*innen praxisintegrierender sowie berufsbegleitender Studienformate deutlich niedriger ist als jene von traditionellen Studienformaten, aber ebenfalls deutlich geringer ausfällt als in den entsprechenden Bachelorprogrammen. Schließlich wird offenbar, dass die Gruppe der Personen, welche ein ausbildungsintegrierendes Studium absolviert hatten, sehr homogen strukturiert ist. Im Rahmen der ausbildungsintegrierenden Studienformate ist das Studium mit einer parallel verlaufenden Berufsausbildung verzahnt.

Die Homogenität der Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Studiengänge wird von nahezu allen Indikatoren angezeigt. Die Absolvent\*innen sind häufig männlich (etwa 70 %), sind zu Studienantritt in etwa 81 Prozent der Fälle jünger als oder gleich alt wie das Medianalter, hatten fast ausnahmslos ihr Studium mit einer allgemeinen Hochschulreife angetreten (96 %), hatten nur sehr selten eine Ausbildung vor dem Studium absolviert (1,6 %) und finanzierten ihr Studium in der Regel hauptsächlich über die mit dem Studium verbundene Erwerbstätigkeit (70 %). Des Weiteren weisen sie nur in etwa 12 Prozent der Fälle einen Migrationshintergrund auf (FH BA traditionell: 19,5 %) und nur ein sehr geringer Anteil (0,4 %) hat die Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben (FH BA traditionell: 2,7 %). Einzig die Bildungsherkunft weist auf ein heterogenes Verhält-

nis hin: 55 Prozent der Absolvent\*innen entstammen einem nicht akademischen Elternhaus.

Unter den Masterabsolvent\*innen sind die Unterschiede zwischen den Studienformaten hingegen weniger ausgeprägt. Das vergleichsweise geringe Ausmaß an Heterogenität unter den Masterabsolvent\*innen praxisintegrierender und berufsbegleitender Studienformate kann zum Teil darauf zurückgeführt werden, dass sie hinsichtlich des Lebensalters sehr ähnlich strukturiert sind. Zu Studienantritt liegt ihr Lebensalter sehr häufig höher als das Medianalter. Unter den Absolvent\*innen von praxisintegrierenden Studienformaten (pS) trifft dies auf 83 Prozent und unter Absolvent\*innen berufsbegleitender Studienformate (bS) auf 86 Prozent zu. Zudem nimmt der Anteil an Personen, die nicht über eine allgemeine Hochschulreife verfügen, auf dem Masterniveau ab (pS: 30 % MA, 43 % BA; bS: 19 % MA, 44 % BA), so dass die allgemeine Hochschulreife deutlich dominiert. Eine Tendenz zur Homogenität ergibt sich ebenfalls hinsichtlich der Studienfinanzierung, die auf dem Masterniveau noch häufiger über eine Erwerbstätigkeit erfolgt. Absolvent\*innen praxisintegrierender Masterprogramme finanzieren ihr Studium zu circa 86 Prozent hauptsächlich über eine Erwerbstätigkeit, Masterabsolvent\*innen berufsbegleitender Studienformate zu 89 Prozent (MA traditionell: 35 %). Des Weiteren ist zu beobachten, dass der Anteil an Personen, die zu Studienantritt Eltern waren, auf dem Masterniveau deutlich geringer ausfällt als auf Bachelorniveau. Die Bachelorabsolvent\*innen praxisintegrierender Studienformate waren in circa 16 % der Fälle zum Studienantritt bereits Eltern (pS MA: 5,2 %). Dies trifft in besonderer Weise auf Absolvent\*innen des Studienbereichs Sozialwesen zu, die bereits weiter oben analysiert wurden. Hinsichtlich des Studienformates zeigt sich, dass mit Ausnahme einer Person alle Absolvent\*innen dieses Studienbereichs, die zu Studienbeginn Eltern waren, ein praxisintegrierendes Studienformat durchlaufen haben.

Unter den Bachelorabsolvent\*innen berufsbegleitender Studienformate liegt der Anteil der Personen, die zu Studienbeginn Eltern waren, bei etwa 9 Prozent. Auch hier fällt der entsprechende Anteil unter den Masterabsolvent\*innen mit 5,3 Prozent niedriger aus. Eine weitere Tendenz zu einer zunehmenden Homogenität ergibt sich auf dem Masterniveau von praxisintegrierenden und berufsbegleitenden Studienformaten bezüglich der Geschlechterverteilung. Unter den Masterabsolvent\*innen praxisintegrierender Studienformate sind circa 63 Prozent und unter jenen berufsbegleitender Studienformate etwa 61 Prozent männlich.

## 6. Fazit

Um die Heterogenität von Personengruppen auf verschiedenen Betrachtungsebenen zusammenfassend und vergleichend einschätzen zu können, wurde ein Heterogenitätsindex verwendet. Dieses Maß bietet den Vorteil, komplexe Zusam-

menhänge übersichtlich darzustellen. Ebenso wie andere Maße, die im Sinne einer zusammenfassenden Betrachtung entwickelt wurden (etwa Intelligenzquotient oder Aktienindex), kann die gewünschte Zusammenfassung dazu führen, dass Entwicklungen in Teilbereichen verdeckt bleiben. Daher wurde die Betrachtung des Indexwerts um eine detaillierte Untersuchung zahlreicher Einzelmerkmale ergänzt.

Im Zuge dieser Untersuchungen wurde deutlich, dass die Homogenität einer Untergruppe zugleich eine Tendenz zur Heterogenität in einer übergeordneten Gruppe anzeigen kann. So sind etwa die Masterabsolvent\*innen eines berufs begleitenden Studienformats insofern homogen strukturiert, als dass die überwiegende Mehrheit dieser Absolvent\*innen das Studium hauptsächlich über eine Erwerbstätigkeit finanzierte. Jenseits dieser Gruppierung – etwa im Kontext der Betrachtung aller Absolvent\*innen – weist das gleiche Merkmal allerdings auf ein heterogenes Verhältnis hin, da die Absolvent\*innen traditioneller Formate ihr Studium deutlich seltener hauptsächlich über eine Erwerbstätigkeit finanzieren.

In diesem Sinne ergeben sich unterschiedliche Formen von Homogenität und Heterogenität je nach Hochschultyp und Studienformat. An den Universitäten zeigt sich, dass die Staatsexamensabsolvent\*innen (ohne Lehramt) eher homogen strukturiert sind. Ihr Lebensalter liegt zum Studienantritt nur sehr selten über dem Altersmedian, sie stammen zu mehr als 70 Prozent aus einem akademischen Elternhaus, haben in der Regel die allgemeine Hochschulreife erworben und finanzieren ihr Studium nur sehr selten hauptsächlich über eine Erwerbstätigkeit. Demgegenüber wird an Fachhochschulen die homogenste Gruppe von den Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Studiengänge gebildet. Auch hier zeigt sich ein hoher Anteil an Personen, die über eine allgemeine Hochschulreife verfügen und die jung in ihr Studium starten. Allerdings stammen nur etwa 45 Prozent aus einem akademischen Elternhaus und das Studium wird in der Regel hauptsächlich über eine Erwerbstätigkeit finanziert.

Der Heterogenitätsindex stellt als neutrales Maß die Vielfalt einer Gruppe in Form eines Aggregats dar. Er umfasst keinen Vektor, der eine bestimmte Teilgruppe als „normal“ bezeichnet. In diesem Sinne ist ein internationaler Studiengang, dessen Absolvent\*innen ausschließlich aus Personen mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung bestehen, ebenso homogen strukturiert wie die Absolventenkohorte eines Studiengangs, der ausschließlich aus Personen besteht, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Inland erwarben. Diese Wertneutralität des Maßes soll helfen, die strukturellen Merkmale von Vielfalt zu erfassen und so ein genaueres Verständnis des Phänomens zu ermöglichen. Die wertende Verbindung von Heterogenität und einer mangelnden Studierfähigkeit wie sie Hanft (2015, S. 13) beobachtet, ist insofern von Bedeutung, als dass sie ein pessimistisches Bild hinsichtlich der Auswirkung von Vielfalt innerhalb einer Gruppe darstellt.

Bezüglich der gestuften Studiengänge an Universitäten konnte gezeigt werden, dass der Anteil an Personen, die über eine andere Hochschulzugangsberechtigung

als das Abitur verfügen, vom Bachelor zum Masterniveau zunimmt. Es kann sehr sicher davon ausgegangen werden, dass hier ein Heterogenitätsimport vorliegt, da sich diese Anteilsverschiebung unter anderem durch einen Übergang von FH-Bachelorabsolvent\*innen in universitäre Masterstudiengänge ergibt. Wenn allerdings die Heterogenität der universitären Masterabsolvent\*innen höher ist als die der universitären Bachelorabsolvent\*innen, steht dies in gewisser Weise in einem Gegensatz zur oben genannten Annahme, dass mehr Vielfalt mit einem geringeren Maß an Leistungsfähigkeit einhergeht.

In Kapitel 3 wird dargestellt, dass ausbildungsintegrierende Formate weniger gefragt sind als praxisintegrierende oder berufsbegleitende. Wie gezeigt werden konnte, ist die entsprechende Gruppe der Bachelorabsolvent\*innen von einer besonders hohen Heterogenität gekennzeichnet. Damit liegt der Schluss nahe, dass Fachhochschulen, deren Studienangebot geeignet ist, heterogen strukturierte Gruppen zu einem erfolgreichen Studienabschluss zu führen, ihre Angebotspalette mit der Etablierung praxisintegrierender und berufsbegleitender Studienformate entsprechend ihres Profils erweitert haben und mit diesen Angeboten erfolgreich neue Zielgruppen für die Hochschulbildung ansprechen können. Ob diese Schlussfolgerung korrekt ist, hängt allerdings davon ab, ob die betreffenden Personen ohne das Vorhandensein der nicht-traditionellen Formate von einem Eintritt in ein Studium abgesehen hätten. Diese Frage kann im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht beantwortet werden. Daher muss offenbleiben, ob die nicht-traditionellen Studienformate eine Ursache für die Rekrutierung von besonders heterogen gegliederten Gruppen darstellen oder nur als eine weitere Option zu sehen sind, auf deren Basis sich heterogen strukturierte Gruppen zusammenfinden. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Unterschiede zwischen den Zielgruppen von traditionellen und nicht-traditionellen Studienformaten beträchtlich sind. Daher können Analysen ohne die explizite Berücksichtigung nicht-traditioneller Studienformate hinsichtlich soziodemografischer und erwerbsbiografischer Merkmale insbesondere für die Absolvent\*innen von Fachhochschulen irreführend ausfallen.

## Literatur

- Bebermeier, S. & Nussbeck, F. W. (2014). Heterogenität der Studienanfänger/innen und Nutzung von Unterstützungsmaßnahmen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 9(5), 83–100.
- Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson Studium.
- Hanft, A. (2015). Heterogene Studierende – homogene Studienstrukturen. In A. Hanft, O. Zawacki-Richter & W. B. Gierke (Hrsg.), *Herausforderung Heterogenität beim Übergang in die Hochschule* (S. 13–28). Münster: Waxmann.
- Middendorf, E. (2015). Wachsende Heterogenität unter Studierenden? Empirische Befunde zur Prüfung eines postulierten Trends. In U. Banscherus, O. Engel, A. Mindt,

- A. Spexard & A. Wolter (Hrsg.), *Differenzierung im Hochschulsystem. Nationale und internationale Entwicklungen und Herausforderungen* (S. 261–278). Münster: Waxmann.
- Pasternack, P. & Wielepp, F. (2013). *Umgang mit zunehmender Heterogenität der Studierenden*. In P. Pasternack (Hrsg.), *HoF – Handreichungen*. 2. Beiheft zu „die Hochschule“, 66–69.
- Reifenberg, D. (2019). *Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen. Studienerfolg und Berufseinstieg der Absolventinnen und Absolventen des Abschlussjahrgangs 2016 von Fachhochschulen und Universitäten*. Kassel: Institut für angewandte Statistik.
- Rowert, R., Lah, W., Dahms, K., Berthold C. & von Stuckrad T. (2017). *Diversität und Studienerfolg. Studienrelevante Heterogenitätsmerkmale an Universitäten und Fachhochschulen und ihr Einfluss auf den Studienerfolg – eine quantitative Untersuchung*. Verfügbar unter: [https://www.che.de/downloads/CHE\\_AP\\_198\\_Diversitaet\\_und\\_Studienerfolg.pdf](https://www.che.de/downloads/CHE_AP_198_Diversitaet_und_Studienerfolg.pdf).
- Scriven, M. (1991). *Evaluation Thesaurus*. California: SAGE.
- Shadish, W., Cook, T. & Leviton, L. (1991). *Foundations of Program Evaluation. Theories of Practice*. California: SAGE.
- Statistisches Bundesamt (2018). Genesis-Online-Datenbank Tabelle 21311-00005.
- Weiss, C. (1998). *Evaluation*. Upper Saddle River: Prentice-Hall.
- Wild, E. & Esdar, W. (2014). *Eine heterogenitätsorientierte Lehr-/Lernkultur für eine Hochschule der Zukunft. Fachgutachten im Auftrag des Projekts nexus der Hochschulrektorenkonferenz*. Verfügbar unter: [https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten\\_Heterogenitaet.pdf](https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten_Heterogenitaet.pdf).

## Anhang

### Beschreibung des Algorithmus für die Bildung des Heterogenitätsindex

#### Variablen

$n_{unt}$	Anzahl der einbezogenen Untersuchungsmerkmale (Variablen)
$n_{kat,j}$	Anzahl der Kategorien des Untersuchungsmerkmals j
$HetM_{ij}$	Anteilswert der i-ten Kategorie ( $i=1,\dots,n_{kat,j}$ ) eines Untersuchungsmerkmals j ( $j=1,\dots,n_{unt}$ ) in Prozent
$HetM_j$	Heterogenitätswert eines Untersuchungsmerkmals j
$Het$	Heterogenitätsindex

#### Formel

$$Het = \frac{1}{n_{unt}} \cdot \sum_{j=1}^{n_{unt}} HetW_j = \frac{1}{n_{unt}} \cdot \sum_{j=1}^{n_{unt}} \left( 100 \cdot \frac{\prod_{i=1}^{n_{kat,j}} HetM_{ij}}{\left(\frac{100}{n_{kat,j}}\right)^{n_{kat,j}}} \right)$$

Die Formel stellt eine Vereinfachung für den Umgang mit dichotomen Variablen dar. Falls die Heterogenitätswerte für Merkmale mit mehr als zwei Ausprägungen einbezogen werden sollen, ist es notwendig einen Mindestwert für die prozentualen Ausprägungen einer Kategorie festzulegen – etwa den Wert 1.

### 3 Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate: Charakteristika und Binnendifferenzierung der Studienangebote<sup>1</sup>

#### **Zentrale Fragestellung:**

Wie lässt sich eine Binnendifferenzierung nicht-traditioneller Studienformate (NTS) darstellen und empirisch überprüfen?

Studienformate, die von dem traditionellen Modell eines Vollzeit-Präsenzstudiums abweichen und eine stärkere Verbindung von Studium und Berufstätigkeit vorsehen, liegen im Aufwärtstrend. Konnte Holtkamp (1996, S. 5) Mitte der 1990er Jahre gerade einmal 44 solcher Studienprogramme an deutschen Fachhochschulen identifizieren, fand Heidemann (2011, S. 6) im Jahr 2010 bereits 776 entsprechende Studienprogramme, von denen etwa die Hälfte an Fachhochschulen angeboten wurde. Zum Ende des Jahres 2017 berichtete das Bundesinstitut für Berufsbildung, dass in seiner Datenbank *AusbildungPlus* allein 1.592 „duale“ Studienprogramme hinterlegt wurden (BIBB 2017, S. 8) und jüngst zeigte sich im Rahmen der landesweiten Befragung nordrhein-westfälischer Hochschulabsolvent\*innen, dass die Quote der Fachhochschulabsolvent\*innen, die ein Studium in einem nicht-traditionellen Format abgeschlossen hatten, von etwa zwei Prozent im Prüfungsjahr 2011 auf 16 Prozent im Prüfungsjahr 2016 angestiegen war (Reifenberg 2019, S. 22).

Ein Grund für diesen Anstieg mag in den Vorteilen liegen, die nicht-traditionelle Studienformate bieten. So ist z. B. anzunehmen, dass sie die Beschäftigungsfähigkeit der Absolvent\*innen am Arbeitsmarkt erhöhen (Hesser & Langfeldt 2017, S. 4) und Hochschulen die Möglichkeit bieten, einen produktiven Umgang mit der Heterogenität der Studierenden zu finden (Berg 2014, S. 100). Häufig werden die entsprechenden Studienprogramme mit dem Begriff „duales Studium“ versehen. Allerdings liegt für das „duale Studium“ keine einheitliche Begriffsbestimmung vor.

---

1 **Datenbasis:** Für die Analysen werden die Daten des Verbundprojekts Absolventenpanel 2017 (ap2017) verwendet. Befragt wurde eine Stichprobe von Absolvent\*innen staatlich anerkannter Hochschulen etwa eineinhalb Jahre nach Studienabschluss (Prüfungsjahrgang 2017). Ausgehend von einer zufällig gezogenen, geschichteten, einstufigen Klumpenstichprobe, deren Klumpen Studienbereiche darstellten, wurde eine Netto-Rücklaufquote von 31,6 Prozent realisiert. Die vorliegenden Auswertungen basieren auf 11.103 Fällen. Mittels Gewichtung wurden Abweichungen zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit für die Fachrichtungen nach Abschluss- und Hochschulart vorgenommen.



## 1. Die Entwicklung des Begriffs „Duales Studium“

*Ausbildungsintegrierende* und *praxisintegrierende* Studienformate gelten derzeit unstrittig als duale Formate, wohingegen bei *berufsbegleitenden* Studienformaten unterschiedliche Interpretationen vorliegen (Holtkamp 1996, Heidemann 2011, Busse 2009, Berthold, Leichsenring, Kirst & Voegelin 2010, Minks, Netz & Völk 2011, WR 2013, DIHK 2014, Krone 2015, Gensch 2014, BIBB 2012, BIBB 2017, Hesser & Langfeldt 2017, siehe auch die tabellarische Zusammenstellung im Anhang). Unter ausbildungsintegrierenden Formaten wird ein Studium verstanden, in dessen Verlauf neben den Studienleistungen eine Berufsausbildung absolviert wird. Bei praxisintegrierenden Studienformaten werden im Studium längere Praxisphasen in einem Betrieb absolviert, die das Niveau eines Praktikums oder eines Praxissemesters in der Regel überschreiten. Hinsichtlich dieser dualen Formate sprach sich der Wissenschaftsrat im Rahmen eines Positionspapiers dafür aus, unter anderem die „Verbindung und Abstimmung von mindestens zwei Lernorten“ (WR 2013, S. 22) und „die Eingliederung der praktischen Anteile in das Curriculum und ihre Anrechnung im ECTS-System“ (WR 2013, S. 24) als Mindeststandards für ausbildungs- und praxisintegrierende Studienformate festzulegen. Mit diesem Positionspapier hat der Wissenschaftsrat zu einer Entwicklung des Begriffs „duals Studium“ innerhalb der letzten Jahre beigetragen. Im Jahr 2012 ordnete das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) berufsbegleitende Studiengänge, in denen Arbeitgeber\*innen die Studierenden lediglich durch die Freistellung von der Arbeitszeit oder das Bereitstellen von betrieblichen Arbeitsmitteln unterstützen, noch dem dualen Spektrum zu (BIBB 2012, S. 19). Derzeit stuft das BIBB diese Studiengänge als nicht dual ein. Damit folgt es den Empfehlungen des Wissenschaftsrates<sup>2</sup> und legt zudem „Anregungen für den Akkreditierungsrat [vor,] [...] berufsbegleitende Studiengänge zukünftig nicht mehr als ‚dual‘ zu akkreditieren oder zu bewerben“ (BIBB 2018, S. 8).

Wenngleich diese Begriffsbestimmung schlüssig ist, ist es wahrscheinlich, dass sie sich nicht flächendeckend durchsetzen wird. Zahlreiche Hochschulen bieten weiterhin Studienprogramme unter der Bezeichnung „dual“ an, die den seitens Wissenschaftsrat und BIBB formulierten Anforderungen nicht entsprechen. Darüber hinaus existiert eine ganze Reihe von ausbildungs- und praxisintegrierenden Studienprogrammen, die hochschulseitig nicht durchgängig als „dual“ bezeichnet werden, wie etwa so genannte kooperative Studiengänge, ein Teil der Verbundstudiengänge in Nordrhein-Westfalen oder ein Teil der so genannten Franchise-Studiengänge. Daher stellt sich die Frage, wie die Gesamtheit dieser spezifischen Studienprogramme bezeichnet werden kann und welche Kriterien für eine angemessene Darstellung ihrer Binnendifferenzierung geeignet sind.

---

2 „Eine nur zeitliche Ermöglichung eines Studiums für Auszubildende/Berufstätige oder ein studienbegleitendes Praktikum bezeichnet der Wissenschaftsrat nicht als ‚dual‘“ (WR 2013, S. 22).

## 2. Mehr als dual: der Begriff nicht-traditionelle Studienformate

Im Rahmen von Kooperationsprojekten in der Absolventen\*innenforschung kann die Verwendung von Begriffen wie „duales Studium“ oder „kooperatives Studium“ auch unter Zuhilfenahme von Definitionen und Erläuterungen zu Kommunikationsproblemen und Missverständnissen führen. Dies hat forschungspraktische Auswirkungen sowohl in der Vorbereitung der Feldarbeit als auch bei der Analyse von Datenbeständen. Nicht zuletzt ergeben sich Probleme bei der Einordnung der Studiengänge. Einen ersten Ausweg bietet die Differenzierung in duale Studiengänge und berufsbegleitende Studiengänge (Minks et al. 2011). Allerdings bleibt hier offen, wie sich die entsprechenden Formate zusammenfassend bezeichnen lassen und wie Entwicklungen in einem dynamischen System abgebildet werden können. Dies ist insbesondere problematisch, wenn es gilt, neue Studienformate zu identifizieren und zuzuordnen. Unter dem Begriff nicht-traditionelle Studienformate (NTS) werden daher alle Studienformate zusammengefasst, die sich vom Modell eines Vollzeit-Präsenzstudiums, das allenfalls ein Pflichtpraktikum oder Praxissemester vorsieht, abgrenzen lassen. Es wird somit eine möglichst umfassende Betrachtung von Studienprogrammen angestrebt, die eine starke Verbindung von betrieblicher Praxis mit dem Studium vorsehen und/oder die Möglichkeit bieten, das Studium begleitend zu einer regulären Berufstätigkeit zu absolvieren.

## 3. Umsetzung im ap2017: Identifikation der NTS und deren Binnendifferenzierung

Im Rahmen des ap2017 sollten die Absolvent\*innen der NTS ausdrücklich berücksichtigt werden. Die Identifikation von Absolvent\*innen, die ein NTS abgeschlossen haben, setzt allerdings die Zusammenarbeit verschiedener Kooperationspartner\*innen voraus, da kein Register existiert, in welchem die entsprechenden Studiengänge vollständig dargestellt werden. Erschwerend kommt hinzu, dass sich die Absolvent\*innen von NTS häufig nicht zweifelsfrei über die Benennung der Studiengänge identifizieren lassen, weil die entsprechenden Studiengangsmodelle und -bezeichnungen zu zahlreich und die Anzahl der unterschiedlichen Studiengänge zu hoch ist. Die Durchführung des ap2017 war mit jener des Kooperationsprojekts Absolventenstudien (KOAB) verknüpft und die spezifischen Items, welche für die Befragung der Absolvent\*innen von NTS verwendet wurden, konnten einer bereits seit dem Absolvent\*innenjahrgang 2013 im KOAB verwendeten Fragebogenvariante entnommen werden. Daher lagen für den Teil der Stichprobenklumpen, welche an KOAB-Hochschulen erhoben wurden, bereits genaue Einschätzungen zur Zuordnung der einzelnen Studienprogramme sowohl seitens der Hochschulen als auch seitens des Instituts für angewandte Statistik (ISTAT) vor. Die Stichprobenklumpen, welche nicht im Rahmen der Abläufe des KOAB erfasst

wurden, wurden zum Teil auf Basis der Datenbank des Fachportals „Ausbildungs-Plus“ des BIBB<sup>3</sup> ausgewählt, so dass sich die Zuordnung der Studienprogramme zu NTS aufgrund ihrer Herkunft aus der Datenbank des BIBB ergab. Zudem wurden alle hochschulspezifischen Studienganglisten vor dem Feldstart vom Autor geprüft und weitere Studiengänge, die – nach Rücksprache mit der jeweiligen Hochschule – als NTS identifiziert werden konnten, entsprechend gekennzeichnet. Auf diese Weise konnten die zufällig gezogenen Stichprobenklumpen hinsichtlich ihres Studienformats der adäquaten Fragebogenvariante zugewiesen werden.

Den Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate wurden im Rahmen der Absolvent\*innenbefragung einige Fragen gestellt, die sich als Indikatoren für die Binnendifferenzierung der Studienformate eignen. So wurden die Absolvent\*innen dazu befragt, ob sie im Studienverlauf eine Berufsausbildung oder Praxisphasen in einem Betrieb absolviert hatten. Falls dies zutraf, wurden sie gebeten anzugeben, ob die Ausbildung oder die Praxisphasen in einem Zusammenhang zum Studium standen. Waren die Ausbildung und das Studium aufeinander abgestimmt, wurde die Zuordnung zu den *ausbildungsintegrierenden* Studienformaten vorgenommen. In gleicher Weise wurde bei der Angabe von Praxisphasen verfahren. Bei vorliegender Abstimmung der Praxisphasen mit dem Studium wurde von einem *praxisintegrierenden* Studienformat ausgegangen. Wurde angegeben, dass Ausbildung/Praxis und Studium nicht aufeinander abgestimmt waren, wurde das Studium als *berufsbegleitend*<sup>4</sup> eingestuft. Es ist damit zu rechnen, dass sich bei der Zuordnung der Studienformate aufgrund der Angaben der Absolvent\*innen Unschärfen ergeben, die auf die individuelle Wahrnehmung der Absolvent\*innen zurückzuführen sind. Ein Vorteil des gewählten Vorgehens ist jedoch, dass die Befragten nicht mit zweideutigen und in Entwicklung befindlichen Begriffen wie „duales Studium“ konfrontiert werden. Zudem können annäherungsweise die Absolvent\*innen ermittelt werden, die – entsprechend der Kriterien von Wissenschaftsrat und BIBB – tatsächlich ein ausbildungs- oder praxisintegrierendes Studium absolviert haben, wohingegen jene, die zwar ein als „dual“, „ausbildungsintegrierend“ oder „praxisintegrierend“ *bezeichnetes* Studium absolvierten, welches jedoch tatsächlich als berufsbegleitendes Studium einzuordnen ist, entsprechend kategorisiert werden können. Das Vorgehen wird in Tabelle 1 nochmals zusammengefasst dargestellt:

3 An dieser Stelle möchten wir uns nochmals sehr herzlich für die Hilfe des BIBB bedanken.

4 Eine Zuordnung „berufsintegrierender“ Formate erfolgte nicht. Unter berufsintegrierenden Formaten kann ein „Voll- oder Teilzeitstudium, das mit einer fachlich verwandten Berufstätigkeit verbunden ist und einen gestalteten Bezugsrahmen bzw. inhaltliche Verzahnungselemente von Studium und Beruf aufweist“ (WR 2013, S. 8) verstanden werden. Allerdings ist es, wie auch Minks et al. (2011, S. 23) bemerken, nicht leicht möglich, dieses Format gegenüber anderen Formaten abzugrenzen. Daher wurde davon ausgegangen, dass die entsprechenden Fälle als Teilmenge der Absolvent\*innen praxisintegrierender Studienformate betrachtet werden können.

Tabelle 1: Identifikation und Differenzierung von Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate

Grundvoraussetzungen für die Einordnung als NTS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die jeweilige Hochschule ordnet das Studienprogramm dem NTS-Spektrum zu</li> <li>• und/oder es ist als dualer Studiengang in der Datenbank des BIBB vermerkt</li> <li>• und/oder wird von einer*m Expert*in bei der Durchsicht der hochschulspezifischen Studiengangslisten als NTS identifiziert.</li> </ul>
<b>Differenzierung des Studienformats</b>	<b>Spezifische Voraussetzungen</b> (nach Angaben der befragten Absolvent*innen)
ausbildungsintegrierend	Studium und im Studienverlauf erfolgte Berufsausbildung waren aufeinander abgestimmt
praxisintegrierend	Studium und im Studienverlauf erfolgte längere Praxisphasen/ Berufstätigkeit waren aufeinander abgestimmt
berufsbegleitend	Studium und im Studienverlauf ggf. erfolgte Berufsausbildung/ Praxisphasen/Berufstätigkeit waren <b>nicht</b> aufeinander abgestimmt

Hinsichtlich der berufsbegleitenden Formate ist zu beachten, dass sie stets nur das Potenzial aufweisen, das Studium begleitend zu einer Berufstätigkeit zu bewältigen. Da die Studieninhalte nicht mit der beruflichen Praxis verbunden sind, sind diese Formate auch als Studium ohne parallel erfolgende Berufstätigkeit organisierbar. Dies kann etwa der Fall sein, wenn das Studium in erster Linie als Fernstudium oder Online-Studium durchgeführt wird, um die Distanz zwischen Wohn- und Studienort zu überbrücken oder eine körperliche Beeinträchtigung/ Erkrankung vorliegt, welche die Teilnahme an Präsenzelementen eines Studiums erschwert. Absolvent\*innen, die im Zuge eines Nicht-traditionellen Studiums keinerlei berufspraktischer Tätigkeit nachgegangen sind, werden im Rahmen der folgenden Untersuchung nicht betrachtet, da einerseits eine tiefergehende Analyse dieser Subgruppe aufgrund der geringen Fallzahl (n=61) als problematisch eingestuft wurde und es andererseits als irreführend erachtet werden könnte, sie unter die Kategorie des berufsbegleitenden Studienformats einzuordnen.

#### 4. Analyseergebnisse

Im Folgenden wird die Differenzierung in ausbildungsintegrierende, praxisintegrierende und berufsbegleitende Formate daraufhin geprüft, ob sie empirisch überzeugen kann. Entsprechend des in der Einleitung dieses Bandes dargestellten Analysemodells werden zunächst die Ausgangsbedingungen des Studiums beleuchtet und somit studienstrukturelle sowie soziodemografische und bildungsbiografische Merkmale analysiert. Im Anschluss wird die betriebliche Praxis im Studium als eine zentrale Verlaufsbedingung des Studiums untersucht. Der Output des Studiums wird sodann anhand der Regelstudienzeit aufgegriffen und im Rahmen einer Regressionsanalyse in Relation zu den dargestellten Ausgangs- und

Verlaufsbedingungen analysiert. Schließlich wird der Outcome des Studiums betrachtet und die Bedeutung der NTS für die in eine Vollzeiterwerbstätigkeit übergehenden Bachelorabsolvent\*innen aufgezeigt.

#### 4.1 Studienstrukturelle Merkmale

Nicht-traditionelle Studienformate sind bislang eine Domäne der Fachhochschulen. Laut der Daten, die im Rahmen des ap2017 erhoben wurden, haben etwa 36 Prozent der Fachhochschulabsolvent\*innen ein Studium abgeschlossen, welches sich einem nicht-traditionellen Studienformat zuordnen lässt. Die Absolvent\*innen praxisintegrierender Formate entsprechen dabei etwa 23 Prozent der Fachhochschulabsolvent\*innen und bilden somit die größte Gruppe unter den NTS (Abb. 1). Die Gruppe der Absolvent\*innen, die ein berufsbegleitendes Studienformat absolvierten, entspricht neun Prozent der Fachhochschulabsolvent\*innen. Die quantitativ kleinste Gruppe bilden die Absolvent\*innen, die ein ausbildungsintegrierendes Studium absolvierten (5 % der Fachhochschulabsolvent\*innen).

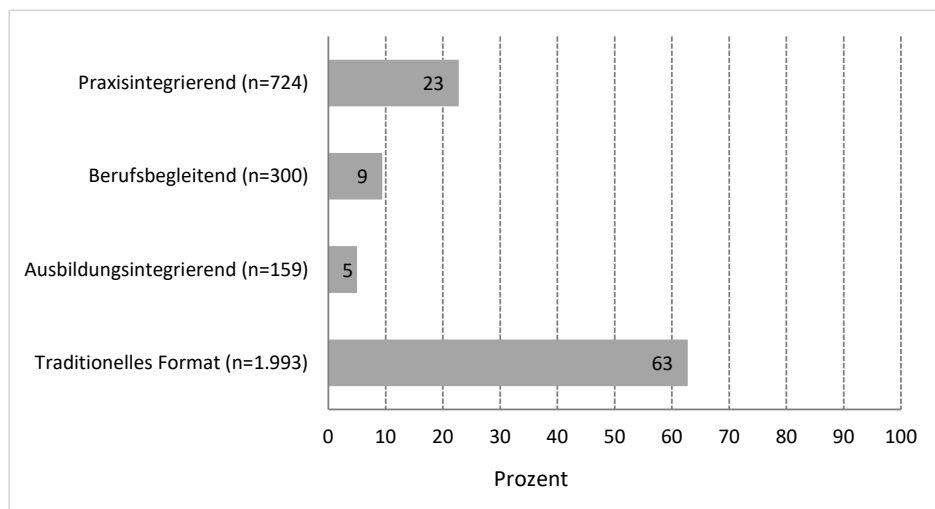


Abbildung 1: Verteilung der Studienformate (nur FH-Absolvent\*innen)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap 2017)

Bei der Betrachtung der NTS-Absolvent\*innen nach Fächergruppen des Statistischen Bundesamtes wird offenbar, dass sich circa 96 Prozent der Absolvent\*innen auf zwei Gruppen konzentrieren: Etwa 77 Prozent der NTS-Absolvent\*innen (n=967) haben ein Studium im Bereich Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften abgeschlossen und rund ein Fünftel (19 %, n=240) schloss das Studium in den Ingenieurwissenschaften ab (Abb. 2). Des Weiteren sind die beiden Fächergruppen Mathematik/Naturwissenschaften (1 %, n=10) und Humanmedi-

zin/Gesundheitswissenschaften (2 %, n=21) vertreten, wobei Letztgenannte sich nach einem Blick auf die entsprechende Studienbereichsgruppe als Gesundheitswissenschaftler\*innen und die Naturwissenschaftler\*innen als Chemiker\*innen identifizieren lassen. Die Fächergruppe der Rechts-, Sozial-, und Wirtschaftswissenschaften gliedert sich in erster Linie in die Studienbereichsgruppen Wirtschaftswissenschaften (35 % aller NTS-Absolvent\*innen, n=438) und Sozialwesen (32 %, n=406). In der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften treten unter anderem die Studienbereichsgruppen Informatik (6 % aller NTS-Absolvent\*innen, n=76), Ingenieurwesen allgemein (5 %, n=61), Bauingenieurwesen (3 %, n=41) und Maschinenbau/Verfahrenstechnik (3 %, n=40) auf. Bei der Betrachtung der konkreten Studienfachbezeichnungen finden sich einerseits Studienfächer, die sich hoher Nachfrage erfreuen, wie Betriebswirtschaftslehre oder Soziale Arbeit, aber auch sogenannte kleine Fächer wie etwa Holztechnik.

Insgesamt schlossen etwa 80 Prozent der NTS-Absolvent\*innen des Prüfungsjahrgangs 2017 ein Bachelorstudium ab. Die deutliche Dominanz dieser Abschlussart lässt sich einerseits damit erklären, dass das ausbildungsintegrierende Studium stets ein Bachelorstudium ist. Andererseits zeigt sich eine deutliche Dominanz der praxisintegrierenden Bachelorstudiengänge: Etwas mehr als die Hälfte aller NTS-Absolvent\*innen des Prüfungsjahrgangs 2017 schloss ein praxisintegrierendes Bachelorstudium ab. Hingegen lag der Anteil der praxisintegrierenden Masterabsolvent\*innen mit elf Prozent deutlich niedriger. Schließlich zeigt sich auch bei den berufsbegleitenden Formaten ein nennenswerter Unterschied – der Anteil der entsprechenden Bachelorabsolvent\*innen ist in etwa doppelt so hoch wie der der Absolvent\*innen eines berufsbegleitenden Masterstudiums (Abb. 2).

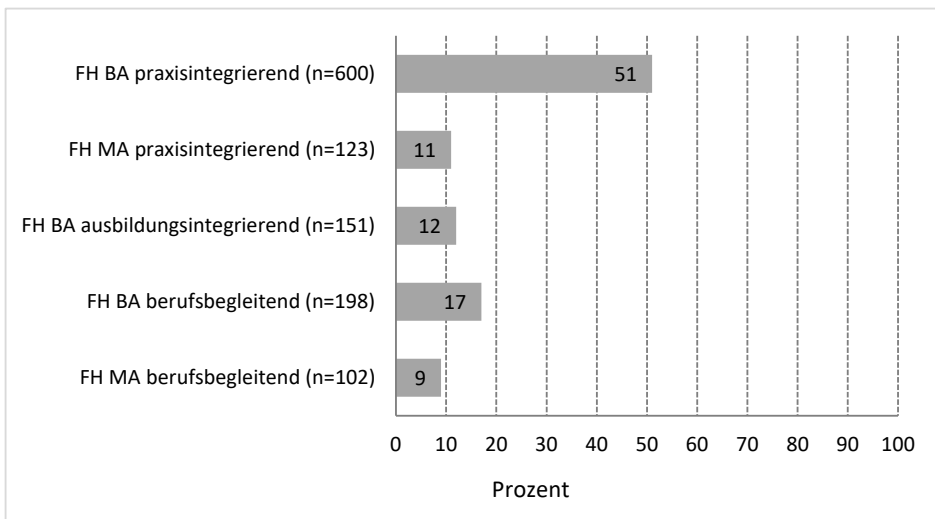


Abbildung 2: Nicht-traditionelle Studienformate und Abschlussarten

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017), nur FH-Absolvent\*innen

## 4.2 Soziodemografische und bildungsbiografische Merkmale

Das mittlere Alter der NTS-Bachelorabsolvent\*innen zu Studienantritt variiert deutlich mit den von ihnen gewählten Studienformaten. So liegt der arithmetische Mittelwert des Alters zu Beginn des Studiums für die Absolvent\*innen eines ausbildungsintegrierenden Studiums bei etwa 20 Jahren, wohingegen es bei den Absolvent\*innen sowohl von praxisintegrierenden als auch von berufsbegleitenden Formaten bei etwa 26 Jahren liegt. FH-Bachelorabsolvent\*innen traditioneller Studienformate traten ihr Studium im Mittel mit etwa 23 Jahren an. Ein Blick auf die entsprechenden Verteilungen offenbart zudem eine sehr geringe Altersspannweite unter den Personen im ausbildungsintegrierenden Bereich und eine deutlich stärker gespreizte Verteilung für Personen, die ihr Studium in einem praxisintegrierenden oder berufsbegleitenden Format antraten (Abb. 3). Der Antritt des Studiums erfolgte zudem unter den Absolvent\*innen der ausbildungsintegrierenden Formate in der Regel sehr zügig nach dem Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung. Die mittlere Zeitspanne zwischen Erlangung der Zugangsberechtigung und Antritt des Studiums beträgt hier etwa sieben Monate. Die FH-Bachelorabsolvent\*innen traditioneller Formate starteten ihr Studium hingegen seltener sogleich nach dem Erwerb der Zugangsberechtigung (Mittelwert: 1,6 Jahre) und jene Personen, die ein berufsbegleitendes Bachelorstudium (3,6 Jahre) oder ein praxisintegrierendes Bachelorstudium (4,5 Jahre) an einer Fachhochschule abschlossen, weisen den im Mittel längsten zeitlichen Abstand zwischen dem Erwerb der Studienberechtigung und dem Beginn des Studiums auf.

Allerdings findet sich unter den Absolvent\*innen praxisintegrierender und berufsbegleitender Studienformate ein relativ hoher Anteil an Personen, die vor Studienantritt eine Berufsausbildung absolvierten. Für Bachelorabsolvent\*innen berufsbegleitender oder praxisintegrierender Formate liegt dieser Anteil bei etwa 50 Prozent, FH-Bachelorabsolvent\*innen traditioneller Formate haben hingegen nur zu etwa 37 Prozent eine Berufsausbildung vor Studienantritt absolviert.

Die im Mittel besten Noten des Zeugnisses, mit dem die Hochschulzugangsberechtigung erworben wurde, finden sich bei den hier betrachteten Subgruppen unter den Bachelorabsolvent\*innen, die ein ausbildungsintegrierendes Format absolvierten (2,1). Hingegen weisen die Bachelorabsolvent\*innen traditioneller, praxisintegrierender oder berufsbegleitender Formate durchgehend einen mittleren Notendurchschnitt von 2,4 auf. Auch in Bezug auf die Schulform, an der die Hochschulzugangsberechtigung erworben wurde, zeigen sich bei den Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Studienformate Besonderheiten: 76 Prozent von ihnen erwarben ihre Hochschulzugangsberechtigung an einem Gymnasium. Die entsprechende Quote liegt für die Bachelorabsolvent\*innen traditioneller Formate bei 55 Prozent, für jene in praxisintegrierenden Formaten bei 48 Prozent und unter Absolvent\*innen berufsbegleitender Formate bei 38 Prozent.

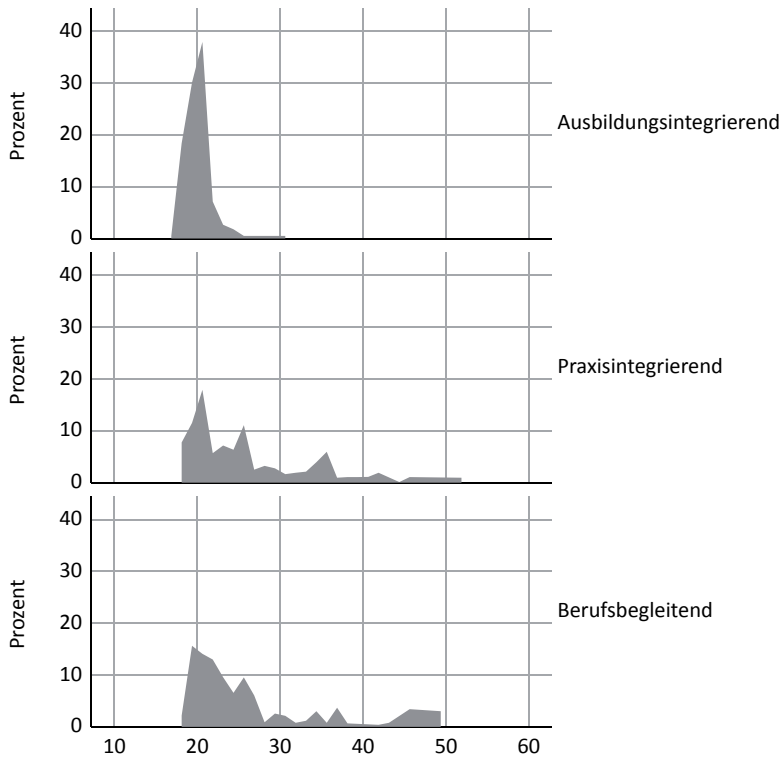


Abbildung 3: Verteilung des Lebensalters zu Beginn des Studiums nach Studienformat (nur Bachelorabsolvent\*innen)  
Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap 2017)

Die beschriebenen Unterschiede der soziodemografischen Zusammensetzung sowie der Bildungsbiografien weisen darauf hin, dass die gewählte Binnendifferenzierung zu nützlichen Analyseergebnissen führt. So lässt sich anhand der bisherigen Ergebnisse zeigen, dass die Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Studienformate eine vergleichsweise geringe Heterogenität aufweisen. Diese Annahme wird in Kapitel 2 des vorliegenden Ergebnisbandes mittels eines Heterogenitätsindex systematisch evaluiert. Dort werden weitere soziodemografische und bildungsbiografische Indikatoren – unter anderem die Art der Hochschulzugangsberechtigung und der Migrationshintergrund – besprochen.



### 4.3 Gründe für die Wahl des Studienformats

Die Wahl eines nicht-traditionellen Studienformats wird von den NTS-Absolvent\*innen am häufigsten mit der starken Verknüpfung von Theorie und Praxis begründet. 91 Prozent der Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender und 89 Prozent der Absolvent\*innen praxisintegrierender Formate sehen in der starken Verknüpfung von Theorie und Praxis einen wichtigen Grund für die Wahl ihres Studienformats.<sup>5</sup> Da das berufsbegleitende Studium keine obligatorische Kopplung zwischen Studium und Berufspraxis umfasst, ist es nicht überraschend, dass hier die starke Verknüpfung von Theorie und Praxis etwas seltener als wichtiger Grund für die Wahl des Studienformates angegeben wurde (Bachelor 82 %, Master 75 %). Eine Vergütung im Studium ist vor allem für Masterabsolvent\*innen von Bedeutung (praxisintegrierend: 84 %; berufsbegleitend: 83 %). Bachelorabsolvent\*innen ausbildungsintegrierender Formate sehen in der Möglichkeit einer Vergütung ebenfalls häufig einen wichtigen Grund für die Wahl des Studienformates (83 %), aber für die weiteren NTS-Bachelorabsolvent\*innen ist dies seltener von Bedeutung (berufsbegleitend 75 %; praxisintegrierend 71 %).

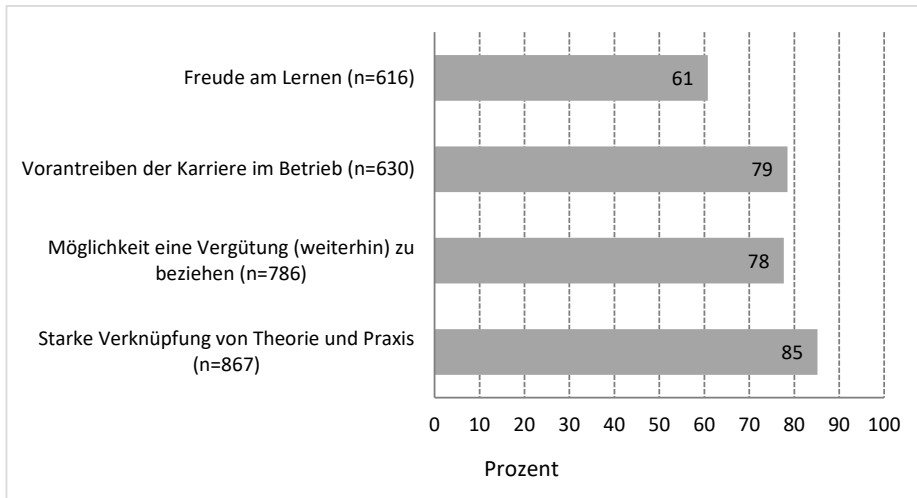


Abbildung 4: Gründe für die Wahl eines nicht-traditionellen Studienformates (Auswahl)  
Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap 2017)

Die Möglichkeit, die Karriere im Betrieb vorantreiben zu können, wird über alle Formate hinweg als bedeutsam eingestuft. Auffällig ist, dass vor allem Absolvent\*innen eines Masterstudiengangs ihre Karriere über dieses Studium vorantreiben wollen (praxisintegrierend: 87 %; berufsbegleitend: 80 %). Diese Zielsetzung

5 Frage: Wie wichtig waren Ihnen die folgenden Gründe für die von Ihnen gewählte Studienform? Die Antwortskala reichte von 1 = „sehr wichtig“ bis 5 = „völlig unwichtig“. Zusammengefasst wurden die Werte 1 und 2.

wurde von Bachelorabsolvent\*innen berufsbegleitender Formate am seltensten genannt (63 %). Die Freude am Lernen war für etwas weniger als zwei Drittel der NTS-Absolvent\*innen ein wichtiger Grund für die Wahl des Studienformates. Eine Ausnahme bilden hier die Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Formate, bei denen nur etwas weniger als die Hälfte (48 %) in der Freude am Lernen einen wichtigen Grund für den Antritt eines ausbildungsintegrierenden Studiums sah.

#### 4.4 Betriebliche Praxis im Studienverlauf

Für Personen, die ein *ausbildungsintegrierendes* Studienformat absolvierten, also neben dem Studium einen betrieblichen Berufsausbildungsabschluss erwarben, gliederte sich das Studium in der Regel in dreimonatige Blöcke, in denen sich Hochschule und betriebliche Praxis abwechselten. Anders verhält es sich bei *praxisintegrierenden* Studienformaten, da hier nur Empfehlungen zum Umfang des Praxisanteils im Studium existieren. Dabei ist von Bedeutung, ob die berufspraktischen Tätigkeiten im Studienverlauf über die gesamte Studiendauer oder in abgegrenzten Phasen organisiert sind. Etwa 60 Prozent der Bachelorabsolvent\*innen praxisintegrierender Formate gaben an, dass die Dauer ihrer mit dem Studium verknüpften berufspraktischen Tätigkeit der gesamten Studiendauer entsprach. Die Angaben zu geringeren Zeitspannen liegen im Mittel bei 24 Monaten. Etwas weniger als die Hälfte (47 %) der entsprechenden Absolvent\*innen stuft die studienbegleitende Tätigkeit als Vollzeitbeschäftigung ein, wobei diese Quote unter den entsprechenden Masterabsolvent\*innen bei 67 Prozent liegt. Wie zu erwarten, findet sich unter den Masterabsolvent\*innen *berufsbegleitender* Studienformaten mit 80 Prozent der höchste Anteil an Vollzeitbeschäftigten.

Einige NTS-Absolvent\*innen gingen im Studienverlauf allerdings weder einer Vollzeit- noch einer Teilzeitbeschäftigung nach. Circa sieben Prozent der Bachelorabsolvent\*innen eines praxisintegrierenden Studienformats gaben an, im Laufe des Studiums ausschließlich einem Praktikum nachgegangen zu sein – also keine andere Form von berufspraktischer Tätigkeit absolviert zu haben – und etwa drei Prozent erklärten, ausschließlich einem Nebenjob nachgegangen zu sein. Dieses Verhältnis kehrt sich bei den Absolvent\*innen berufsbegleitender Formate in etwa um: Circa drei Prozent gaben an, ausschließlich ein Praktikum absolviert zu haben, und etwa neun Prozent berichteten, ausschließlich einer Nebenbeschäftigung im Studienverlauf nachgegangen zu sein. Der überwiegende Großteil der Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate war im Studienverlauf in einer Organisation angestellt und somit regelhaft in die betriebliche Praxis eingebunden. Für ausbildungs- und praxisintegrierende Studienformate stellt sich daher die Frage, ob eine Beratung und Betreuung für studienbezogene Angelegenheiten innerhalb der Betriebe nachgefragt wird und falls ja, wie gut sie funktioniert. Etwas mehr als zwei Drittel der Bachelorabsolvent\*innen dieser Formate hatten im Stu-

dienverlauf eine innerbetriebliche Beratung bzw. Betreuung aufgrund von studienorganisatorischen Problemen in Anspruch genommen (ausbildungsintegrierend: 68 %; praxisintegrierend: 69 %). Dieser Anteil lag bei den Masterabsolvent\*innen praxisintegrierender Formate etwas niedriger, doch auch hier nahm die Hälfte der Absolvent\*innen eine innerbetriebliche Beratung/Betreuung aufgrund studienorganisatorischer Probleme in Anspruch. Die Güte dieser innerbetrieblichen Beratung und Betreuung wurde von 47 Prozent sowohl der Bachelor- also auch der Masterabsolvent\*innen praxisintegrierender Formate mit „sehr gut“ oder „gut“ bewertet. Dieser Anteil lag bei den Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Formate etwa zehn Prozentpunkte höher (57 %). Zudem bewerteten sie darüber hinaus die fachliche Beratung und Betreuung durch eine\*n *betriebliche\*n Betreuer\*in* häufiger positiv (71 %) als die Absolvent\*innen praxisintegrierender Bachelor- (56 %) oder Masterstudiengänge (51 %). Auch wurden die betrieblichen Betreuer\*innen seitens der Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Formate häufiger in Anspruch genommen (85 %) als von Bachelor- (66 %) oder Masterabsolvent\*innen (51 %) praxisintegrierender Formate. Es lässt sich somit zusammenfassen, dass die betriebsinternen Beratungs- und Betreuungsbedarfe im nicht-traditionellen Bachelorstudium etwas höher als im Masterstudium ausfallen. Deutlich wurde auch, dass die Bachelorabsolvent\*innen ausbildungsintegrierender Formate die Güte der innerbetrieblichen Beratung/Betreuung über verschiedene Aspekte hinweg am positivsten bewerten.

#### 4.5 Einhaltung der Regelstudienzeit und Unterstützung durch den Arbeitgeber

Die Einhaltung der Regelstudienzeit zeigt an, ob ein für das Studium vorgesehener Zeitrahmen eingehalten oder ein davon abweichendes Zeitbudget für die Erbringung der Studienleistungen genutzt wurde. Bisherige Untersuchungen lieferten Hinweise darauf, dass NTS-Absolvent\*innen häufiger innerhalb der Regelstudienzeit abschließen (Reifenberg 2019). Dies zeigen auch die vorliegenden Ergebnisse. Fachhochschulabsolvent\*innen, die im Prüfungsjahrgang 2017 ihr Studium im Rahmen eines traditionellen Studienformats beendeten, schlossen in 38 Prozent der Fälle ihr Studium innerhalb der Regelstudienzeit ab. Hingegen gelang dies Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate annähernd doppelt so häufig (68 %). Die Betrachtung nach Abschlussarten und Studienformaten verdeutlicht, dass die NTS-Bachelorabsolvent\*innen häufiger die Regelstudienzeit einhalten (71 %) als die Masterabsolvent\*innen (49 %). Der Befund ist bemerkenswert, da das Verhältnis unter FH-Absolvent\*innen traditioneller Formate umgekehrt ausfällt: Etwa 42 Prozent der Masterabsolvent\*innen halten die Regelstudienzeit ein, jedoch nur 36 Prozent der Bachelorabsolvent\*innen.

Die Betrachtung der nicht-traditionellen Studienformate offenbart zudem, dass Absolvent\*innen berufsbegleitender Formate seltener die Regelstudienzeit eingehalten haben als Personen, die ein ausbildungsintegrierendes oder praxisintegrie-

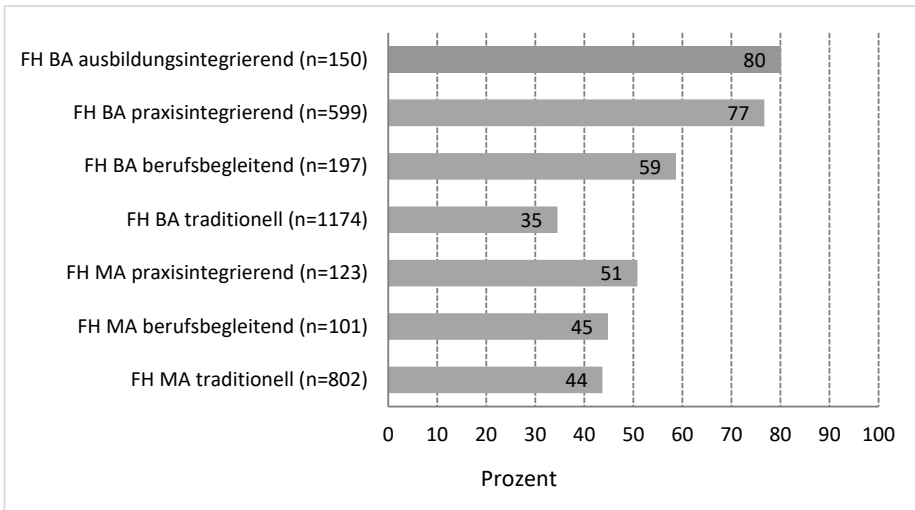


Abbildung 5: Einhaltung der Regelstudienzeit nach Studienformaten (nur FH-Absolvent\*innen)  
Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

rendes Studium absolvierten. Es stellt sich die Frage, welche Faktoren die Einhaltung der Regelstudienzeit beeinflussen.

#### 4.6 Prüfung des Einflusses von arbeitgeberseitig angebotenen Unterstützungsleistungen auf die Einhaltung der Regelstudienzeit

Mittels einer logistischen Regressionsanalyse wurde der Einfluss zahlreicher Merkmale auf die Regelstudienzeit<sup>6</sup> untersucht. Es wurden insgesamt vier Modelle entwickelt. Zunächst wurden soziodemografische, bildungsbiografische und studienstrukturelle Merkmale berücksichtigt, um die Einhaltung der Regelstudienzeit zu erklären (Alesi & Neumeyer 2017). Darüber hinaus wurde ein weiteres Merkmalsbündel in die Analyse einbezogen. Eine Besonderheit nicht-traditioneller Studienformate ist die zentrale Rolle, die den Arbeitgeber\*innen im Studienverlauf zukommt. Sie können Studierende in vielerlei Hinsicht unterstützen und so einen raschen Studienverlauf begünstigen. So können Arbeitgeber\*innen den Studierenden innerhalb der (geplanten) Studienzeit Semesterbeiträge oder Fahrtgeld erstatten. Zudem können seitens des Betriebs Equipment für Studienzwecke oder auch Räumlichkeiten für Selbststudium oder Gruppenarbeiten bereitgestellt werden. Manchen Organisationen ist es darüber hinaus möglich, den Studierenden Fachpersonal für Studienzwecke zugänglich zu machen und nicht zuletzt können Stu-

6 Frageformulierung: Haben Sie Ihr Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen? Antwortmöglichkeiten: 1 = „Ja“, 2 = „Nein: es hat kürzer als die Regelstudienzeit gedauert“ und 3 = „Nein: es hat länger als die Regelstudienzeit gedauert“. Kategorien 1 und 2 wurden zusammengefasst. Das Merkmal wurde 1 = „Regelstudienzeit eingehalten“ und 0 = „nicht eingehalten“ codiert.

Tabelle 2: Einflussfaktoren auf die Einhaltung der Regelstudienzeit (Logistische Regression; nur NTS-Absolvent\*innen)

	<b>Erklärte Variable: Einhaltung der Regelstudienzeit</b>	<b>Modell</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Logit-Koeffizienten</b>			
Soziodemografie	männlich	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	weiblich	-0,00	-0,12	-0,22	-0,06
	kein Elternteil mit HS-Abschluss	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	mind. ein Elternteil HS-Abschluss	-0,48**	-0,51**	-0,50**	-0,45*
	Alter zu Studienbeginn	-0,01**	0,09**	-0,04	-0,01
	kein Kind zu Studienbeginn	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	Kind zu Studienbeginn	-1,01*	-0,92	-0,13	0,25
	kein Elternteil im Ausland geboren	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	mind. ein Elternteil i. Ausland geboren	-0,32	-0,29	-0,33	-0,31
Bildungs- biografie	keine allgemeine Hochschulreife		Ref.	Ref.	Ref.
	allgemeine Hochschulreife		0,28	0,37	0,14
	Ø-Note Studienberechtigung (invertiert)		0,35*	0,30	0,19
Studienstrukturelle Merkmale	Bachelor			Ref.	Ref.
	Master			-1,03**	-1,08**
	Rechts-, Wirtschafts- & Sozialwissen.			Ref.	Ref.
	Ingenieurwissenschaften			-0,30	-0,71*
	Format ausbildungsintegrierend			Ref.	Ref.
	Format berufsbegleitend			-0,51	-0,33
	Format praxisintegrierend			-0,13	-0,11
Förderung durch Arbeitgeber*innen	Erstattung Semesterbeiträge				0,73**
	Fahrtgelderstattung				0,54
	Bereitstellung Equipment				-0,17
	Bereitstellung Räumlichkeiten				1,34**
	Bereitstellung von Fachpersonal				-0,43
	Zeitliche Freistellung				0,37
	<b>Nagelkerkes R<sup>2</sup></b>	<b>0,09</b>	<b>0,10</b>	<b>0,14</b>	<b>0,25</b>

Signifikanz:  $p < 0,05 = *$ ;  $p < 0,01 = **$ ;  $n=484$ ; Missings: listenweiser Ausschluss.

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap 2017)

dierende in Zeiten der Prüfungsvorbereitung von der Arbeit freigestellt werden. Diese Maßnahmen können eine positive Wirkung auf die Studiendauer bzw. die Einhaltung der Regelstudienzeit haben. Im Rahmen der logistischen Regressionsanalyse wurden diese Faktoren daher geprüft. Die Ergebnisse der Analyse sind in Tabelle 2 dargestellt. Absolvent\*innen aus einem akademischen Elternhaus haben eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit, das Studium innerhalb der Regelstudienzeit abzuschließen. Zudem wirkt sich neben der Abschlussart die Fachwahl signifikant auf die Einhaltung der Regelstudienzeit aus. Personen, die einen Abschluss in den Ingenieurwissenschaften erwarben, gingen häufiger über die Regelstudienzeit hinaus als Absolvent\*innen der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.<sup>7</sup> Anhand der Varianzaufklärung der einzelnen Modelle lässt sich zeigen, dass insbesondere die Rolle der Arbeitgeber\*innen für die Einhaltung der Regelstudienzeit bedeutsam ist.

Einen signifikanten positiven Einfluss hat neben der Erstattung der Semesterbeiträge vor allem die Bereitstellung von Räumlichkeiten zur Unterstützung im Studium. Diese Zusammenhänge zeigen sich sehr deutlich in der Auswertung, welche in Abbildung 6 dargestellt ist. Wird eine (Teil-)Finanzierung der Semesterbeiträge gewährt, schließen etwa 88 Prozent der Absolvent\*innen innerhalb der Regelstudienzeit ab. Erfolgt keine entsprechende Förderung, liegt die Quote hingegen bei nur 67 Prozentpunkten. Ähnlich verhält es sich mit der Bereitstellung von Räumlichkeiten. Werden Räumlichkeiten bereitgestellt, schließen 88 Prozent der Absolvent\*innen innerhalb der Regelstudienzeit ab, ist dies nicht der Fall, sinkt der Anteil auf 69 Prozent.

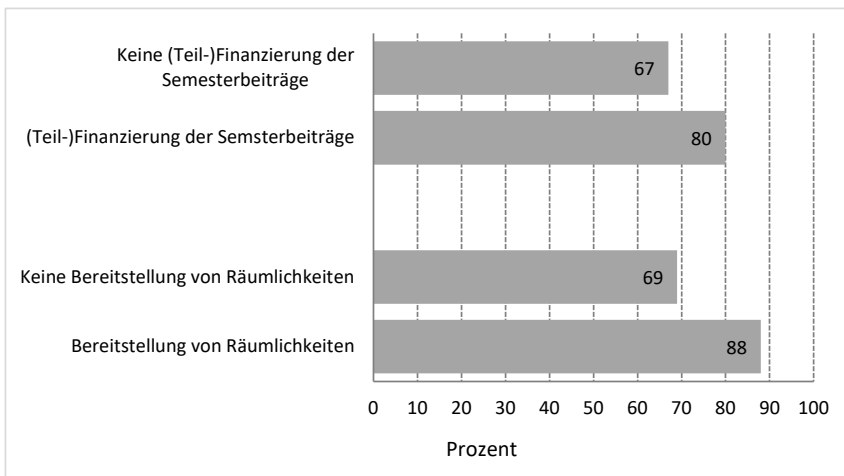


Abbildung 6: Auswirkungen der Betreuungsangebote (Auswahl) auf die Einhaltung der Regelstudienzeit (NTS-Absolvent\*innen)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

<sup>7</sup> Im Rahmen der Regressionsanalyse wurden ausschließlich Absolvent\*innen der Fächergruppen Ingenieurwissenschaften sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften berücksichtigt.

Arbeitgeber\*innen haben wahrscheinlich ein Interesse daran, dass die Studienverläufe der Studierenden der NTS innerhalb der Unternehmen möglichst gut planbar sind. Auch dürfte arbeitgeberseitig häufiger davon ausgegangen werden, dass Absolvent\*innen der NTS nach ihrem Abschluss in den Betrieb eintreten, was seinerseits Auswirkungen auf den Übergang der Absolvent\*innen in eine weitere akademische Qualifikation haben kann.

#### 4.7 Der Verbleib von NTS-Bachelorabsolvent\*innen

Die FH-Bachelorabsolvent\*innen nicht traditioneller Studienformate gehen seltener in ein Masterstudium über als FH-Bachelorabsolvent\*innen traditioneller Formate (Abb. 7).

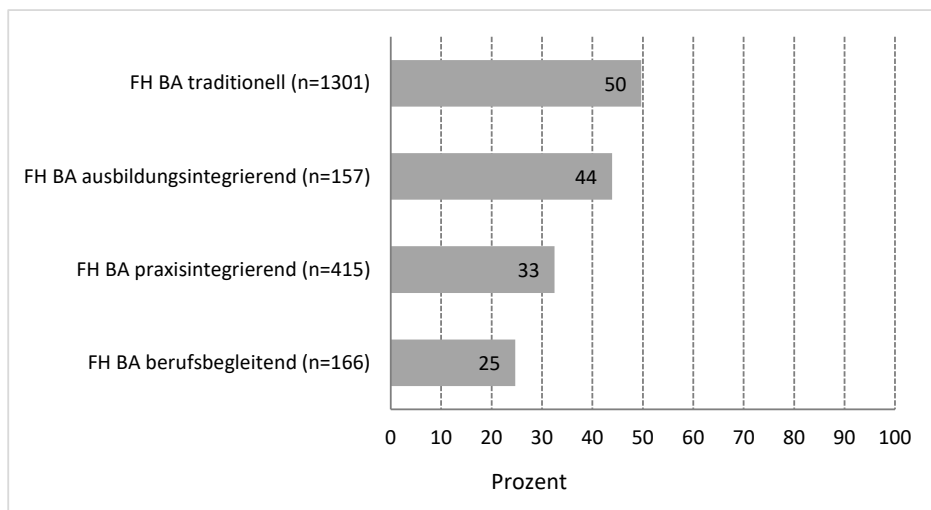


Abbildung 7: Aufnahmen eines Masterstudiums nach Abschluss des Bachelorstudiums (nur Bachelorabsolvent\*innen)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Die Bachelorabsolvent\*innen berufsbegleitender Formate treten in nur 25 Prozent der Fälle ein Masterstudium an. Bei den FH-Absolvent\*innen traditioneller Formate ist diese Quote in etwa doppelt so hoch (50 %). Wie Abbildung 7 darüber hinaus verdeutlicht, ist über die Studienformate hinweg eine schrittweise Abstufung des Übergangs in ein Masterstudium zu beobachten. Diese Übergangsquoten stehen naturgemäß in einem komplementären Verhältnis zum beruflichen Verbleib der Absolvent\*innen. Im Folgenden wird daher die Gesamtheit der Bachelorabsolvent\*innen betrachtet, welche sich etwa 1,5 Jahre nach Studienabschluss in einer Vollzeitwerbstätigkeit befinden. Die nach Hochschultyp und Studienformat differenzierte Betrachtung dieser Personengruppe (Abb. 8) zeigt auf, dass einerseits

der Großteil (60 %) der in Vollzeit erwerbstätigen Bachelorabsolvent\*innen von Fachhochschulen stammt (Uni 40 %). Andererseits wird deutlich, dass mehr als die Hälfte der in Vollzeit erwerbstätigen FH-Bachelorabsolvent\*innen ein nicht-traditionelles Studienformat durchlaufen hat. Nicht-traditionelle Studienformate haben somit insbesondere für jene Unternehmen eine hohe Bedeutung, die Stellen gezielt mit Bachelorabsolvent\*innen besetzen möchten.

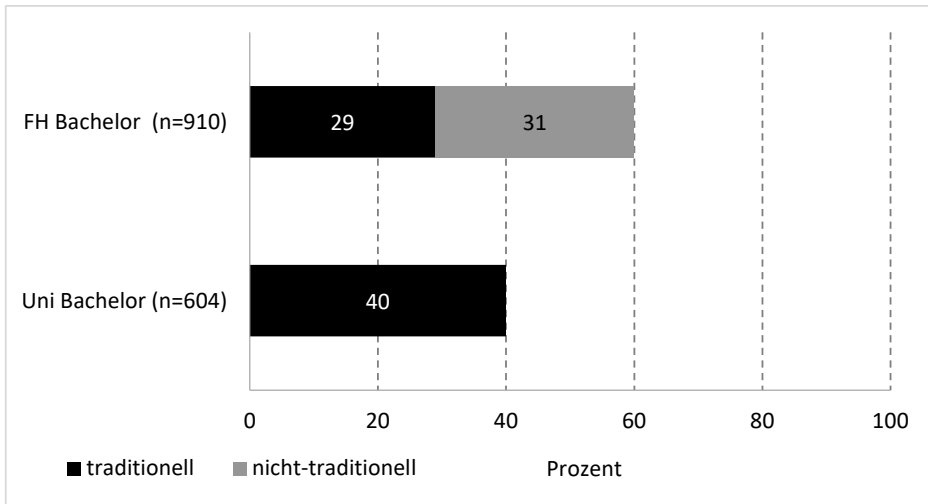


Abbildung 8: Vollzeit-erwerbstätige Bachelorabsolvent\*innen nach Hochschultyp und Studienformat

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

## 5. Diskussion

Die Binnendifferenzierung nicht-traditioneller Studienformate wurde in Anlehnung an Definitionen des Wissenschaftsrats und des BIBB über die Gliederung in ausbildungsintegrierende, praxisintegrierende und berufsbegleitende Formate abgebildet. Dabei waren die Bezeichnungen von Studiengängen nur ein erster Anhaltspunkt für die Zuordnung des Studienformates. Die fallweise Zuordnung des Studienformats erfolgte in erster Linie über die im Rahmen der Absolvent\*innenbefragung getätigten Angaben. Ein Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, zu prüfen, ob die gewählte Differenzierung von Studienformaten zu plausiblen Ergebnissen führt.

In den Analysen wurde deutlich, dass der Anteil der Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate, die einen Masterstudiengang abgeschlossen hatten, vergleichsweise gering ausfällt. Dies konnte zum Teil dadurch erklärt werden, dass ausbildungsintegrierende Studiengänge ausschließlich für die Abschlussart Bachelor vorgesehen sind. Die relativ niedrige Wahrscheinlichkeit für einen unmittel-



baren Übergang von einem NTS-Bachelorstudium in ein Masterstudium – insbesondere bei berufsbegleitenden Formaten – liefert einen weiteren Anhaltspunkt, warum nur eine vergleichsweise geringe Anzahl an NTS-Masterabsolvent\*innen beobachtet werden kann. Inwiefern dies einer Momentaufnahme zu einem relativ frühen Entwicklungszeitpunkt der nicht-traditionellen Studienformate geschuldet ist, der Befund also als Kohorteneffekt eingeordnet werden kann, lässt sich erst abschätzen, wenn umfassendere Ergebnisse dazu vorliegen, wie lang die Zeitspannen beim Übergang vom Bachelor- in ein Masterstudium im Feld der NTS sind und wie hoch die Anzahl der NTS-Bachelorabsolvent\*innen ist, die für ihr Masterstudium ein traditionelles Format bevorzugt. Aufgrund der bisherigen Untersuchungsergebnisse kann zumindest nicht ausgeschlossen werden, dass NTS-Absolvent\*innen nach dem Erreichen des Bachelorstudiums den Hochschulraum häufiger dauerhaft verlassen als FH-Bachelorabsolvent\*innen traditioneller Studienformate. Diese Tendenz zeigt sich entsprechend der hier verwendeten Binnendifferenzierung der Studienformate in unterschiedlichem Maß, was als ein Beleg für die Validität der verwendeten Form der Binnendifferenzierung gewertet werden kann. Allerdings kann auch vermutet werden, dass die Übergangswahrscheinlichkeit von weiteren Merkmalen wie dem Alter beeinflusst wird. Das Alter zu Studienbeginn weist unter Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Formate eine deutlich geringere Streuung auf als unter Absolvent\*innen praxisintegrierender oder berufsbegleitender Formate.

Ein weiterer wesentlicher Unterschied, der sich beim Vergleich von traditionellen und nicht-traditionellen Studienformaten ergibt, ist der relativ hohe Anteil an Abschlüssen innerhalb der Regelstudienzeit auf Seiten der Absolvent\*innen von NTS. Dieser Umstand verdeutlicht die Bedeutung von Arbeitgeber\*innen im Rahmen eines nicht-traditionellen Studiums, da diese – etwa durch die Bereitstellung von Räumlichkeiten für Studienzwecke – einen signifikanten Einfluss auf die Studiendauer ausüben. Indirekt wird dieser Zusammenhang auch daran erkennbar, dass die Regelstudienzeit von Absolvent\*innen berufsbegleitender Studienformate nicht so häufig eingehalten wird wie von jenen praxis- oder ausbildungsintegrierender Formate, was gegebenenfalls darauf zurückgeführt werden kann, dass berufsbegleitend Studierende nicht systematisch auf innerbetriebliche Beratungs- und Betreuungsstrukturen zurückgreifen können.

Im Zuge der Untersuchung von soziodemografischen und bildungsbiografischen Merkmalen wurde deutlich, dass sich Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Formate gleich in mehrfacher Hinsicht sowohl von den Absolvent\*innen traditioneller fachhochschulischer Studienformate als auch von jenen anderer NTS absetzen: Sie treten vergleichsweise jung und relativ unmittelbar nach Erlangung der Hochschulzugangsberechtigung in das Studium ein, haben häufig eine gymnasiale Schulbildung erhalten und weisen im Mittel bessere Noten im Zeugnis der Hochschulzugangsberechtigung auf als Personen, die ein traditionelles, praxisintegrierendes oder berufsbegleitendes Studium absolviert haben.

Kritisch anzumerken ist, dass zu Beginn der Untersuchung eine relativ kleine Gruppe von Personen ausgeschlossen wurde, die ein potenziell berufsbegleitendes Studium absolviert hatte, jedoch angab, keiner Form berufspraktischer Tätigkeit – also weder einer Erwerbstätigkeit noch einem Praktikum oder einer Hospitation – nachgegangen zu sein.<sup>8</sup> Es könnte sich hier um Personen handeln, die ein nicht-traditionelles Studienformat in erster Linie in Form eines Fernstudiums absolvierten. Eine ähnlich strukturierte Gruppe könnte sich unter den Personen finden, die ein berufsbegleitendes Studium absolvierten, parallel zu diesem Studium jedoch keiner Teil- oder Vollzeitbeschäftigung, sondern ausschließlich einer Nebentätigkeit nachgingen, was auf etwa neun Prozent der Absolvent\*innen berufsbegleitender Formate zutrifft. Sollten die Fallzahlen in diesen Untergruppen in Zukunft ansteigen, wäre eine Überarbeitung bzw. Ergänzung der hier dargestellten Kategorien angezeigt.

Hinsichtlich der in diesem Beitrag verwendeten Binnendifferenzierung nicht-traditioneller Studienformate kann zusammenfassend konstatiert werden, dass im Rahmen der Untersuchungen keine nennenswerten logischen Widersprüche offenlegt werden konnten. Zudem erwiesen sich die verwendeten Kategorien (ausbildungsintegrierend, praxisintegrierend und berufsbegleitend) sowohl hinsichtlich der Abgrenzung von traditionellen und nicht-traditionellen Studienformaten als auch in Bezug auf die Binnendifferenzierung von nicht-traditionellen Studienformaten als hinreichend trennscharf. Die gewählte Differenzierung von Studienformaten wird daher als plausibel eingestuft.

## Literatur

- Alesi, B. & Neumeyer, S. (2017). *Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen. Studienerfolg und Berufseinstieg der Absolventinnen und Absolventen des Abschlussjahrgangs 2014 von Fachhochschulen und Universitäten*. Kassel: International Centre for Higher Education Research Kassel.
- Berg, T. (2014). Duale Studienformen in Deutschland. Ein Angebot im produktiven Umgang mit studentischer Heterogenität? *die hochschule. journal für wissenschaft und bildung*, 2, 88–103.
- Berthold, C., Leichsenring, H., Kirst, S. & Voegelin, L. (2010). *Demographischer Wandel und Hochschulen. Der Ausbau des Dualen Studiums als Antwort auf den Fachkräftemangel*. Verfügbar unter: [http://www.che.de/downloads/Endbericht\\_Duales\\_Studium\\_091009.pdf](http://www.che.de/downloads/Endbericht_Duales_Studium_091009.pdf).
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2012). *AusbildungPlus in Zahlen. Trends und Analysen 2012*. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2017). *Duales Studium in Zahlen. Trends und Analysen*. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.

---

8 Der Umstand, dass die entsprechenden Indikatoren im Fragebogen nicht als Pflichtfragen definiert waren, stellt ein Entwicklungspotenzial für zukünftige Überarbeitungen des Instruments dar.

- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2018). *Duales Studium in Zahlen. Sonderausgabe Handwerk*. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Busse, G. (2009). *Duales Studium: Betriebliche Ausbildung und Studium*. Verfügbar unter: [https://www.boeckler.de/pdf/mbf\\_bvd\\_duales\\_studium.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/mbf_bvd_duales_studium.pdf).
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2014). *Unternehmen und duale Studiengänge. Sonderauswertung der Unternehmensbefragung „Erwartungen der Wirtschaft an Hochschulabsolventen“*. Verfügbar unter: <http://docplayer.org/19304033-Unternehmen-und-duale-studiengaenge-sonderauswertung-der-unternehmensbefragung-erwartungen-der-wirtschaft-an-hochschulabsolventen.html>.
- Gensch, K. (2014). *Dual Studierende in Bayern – Sozioökonomische Merkmale, Zufriedenheit, Perspektiven*. München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.
- Heidemann, W. (2011). Einleitung. In W. Heidemann (Hrsg.), *Duale Studiengänge in Unternehmen – Sieben Praxisbeispiele* (S. 5–17). Verfügbar unter: [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_arbp\\_236.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_arbp_236.pdf).
- Hesser, W. & Langfeldt, B. (2017). *Das duale Studium aus Sicht der Studierenden*. Verfügbar unter: [https://www.researchgate.net/publication/324057781\\_Das\\_duale\\_Studium\\_aus\\_Sicht\\_der\\_Studierenden\\_Wilfried\\_Hesser\\_und\\_Bettina\\_Langfeldt\\_unter\\_Mitarbeit\\_von\\_Winfried\\_Box](https://www.researchgate.net/publication/324057781_Das_duale_Studium_aus_Sicht_der_Studierenden_Wilfried_Hesser_und_Bettina_Langfeldt_unter_Mitarbeit_von_Winfried_Box).
- Holtkamp, R. (1996). *Duale Studienangebote der Fachhochschulen*. Hannover: HIS Hochschul-Informations-System GmbH.
- Krone, S. (2015). Das duale Studium. In S. Krone (Hrsg.), *Dual Studieren im Blick. Entstehungsbedingungen, Interessenlagen und Umsetzungserfahrungen in dualen Studiengängen* (S. 15–26). Wiesbaden: Springer.
- Minks, K., Netz, N. & Völk, D. (2011). *Berufsbegleitende und duale Studienangebote in Deutschland: Status quo und Perspektiven*. (HIS:Forum Hochschule 11/2011). Hannover: HIS Hochschul-Informations-System GmbH.
- Reifenberg, D. (2019). *Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen. Studienerfolg und Berufseinstieg der Absolventinnen und Absolventen des Abschlussjahrgangs 2016 von Fachhochschulen und Universitäten*. Kassel: Institut für angewandte Statistik.
- Wissenschaftsrat (WR) (2013). *Empfehlungen zur Entwicklung des dualen Studiums. Positionspapier*. Verfügbar unter: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/3479-13.html>.

## Anhang

Tabelle 3: Der Begriff „duales Studium“

Quelle:	Integration von:			Berufsbegleitend...	
	Berufs- ausbildung	Praxis- phasen	Berufs- tätigkeit	mit zeitl. Freistellung	ohne zeitl. Freistellung
Holtkamp (1996, S. 6)	ja	n. g.	ja	ja	n.g.
Heidemann (2011, S. 5)	ja	ja	ja	a. m. l. g.	a. m. l. g.
Busse (2009, S. 6)	ja	ja	ja	a. m. l. g.	a. m. l. g.
Berthold et al. (2010, S. 37ff.)	ja	ja	ja	ja	ja
Minks et al. (2011, S. 15)	ja	ja	nein	nein	nein
BIBB (2012, S. 19)	ja	ja	ja	ja	nein
WR (2013, S. 23)	ja	ja	ja	nein	nein
DIHK (2014, S. 1)	ja	ja	n. g.	n. g.	n. g.
Krone (2015, S. 17)	ja	ja	ja	ja	n. g.
Gensch (2014, S. 8ff.)	ja	ja	ja	ja	n. g.
BIBB (2017, S. 6)	ja	ja	ja	nein	nein
Hesser & Langfeldt (2017, S. 7)	ja	ja	ja	n. g.	n. g.

Abkürzungen: n. g. = nicht genannt; a. m. l. g. = als mögliche Interpretation genannt

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap 2017)



## 4 Auswirkungen von internationaler Mobilität im Studium auf das Einkommen von Hochschulabsolvent\*innen<sup>1</sup>

### **Zentrale Fragestellung:**

Wie wirkt sich internationale Mobilität im Studium auf das Einkommen nach dem Studium von Hochschulabsolvent\*innen mit Vollzeitstellen aus?

### **1. Einleitung**

Auslandsaufenthalte während des Studiums sind weit verbreitet und ein wichtiges Ziel der Bologna-Reform. Sie werden besonders häufig von Studierenden durchgeführt, um sich im Bereich der Sprache oder interkulturellen Kompetenzen zu verbessern, wie diverse Studien zeigen (z.B. Zimmermann & Neyer 2013). Auch die Hochschulen versuchen ihr internationales Profil zu schärfen. Sie unterstützen Auslandsaufenthalte und schaffen entsprechende Strukturen wie zum Beispiel International Offices. Weiterhin entwickeln sie Curricula, in welchen Kapazitäten für Auslandsaufenthalte geschaffen werden oder temporäre studienbezogene Mobilität sogar verpflichtend vorgesehen ist. Mit dem Zitat „Internationalization of the higher education system is legitimized as adaptation to economic structures“ (Powell, Bernhard & Graf 2016) lässt sich der Prozess umrahmen. Arbeitgeber\*innen haben einen Bedarf an Absolvent\*innen mit internationalen Kompetenzen und auch die Studierenden selbst sehen es als wichtig an, durch internationale Erfahrungen ihre Fähigkeiten weiter zu vertiefen (Konegen-Grenier, Placke & Stangl 2011). Auf dem Arbeitsmarkt zeigt sich eine steigende Erwartungshaltung, dass Arbeitnehmer\*innen interkulturell agieren können (Mau 2007) und auch Fremdsprachenkenntnisse werden in wachsendem Maße benötigt (Tucci & Wagner 2003). Für Arbeitgeber\*innen kann ein Auslandsaufenthalt in der Studienzeit ein sichtbarer Indikator sein, dass ein\*e Hochschulabsolvent\*in über diese geforderten Kompetenzen verfügt (Gerhards & Hans 2013). Absolvent\*innen, die während des Studiums im Ausland waren, gehen im späteren Berufsleben dann auch häufiger

---

1 **Datenbasis:** Für die Analysen werden die Daten des Verbundprojekts Absolventenpanel 2017 (ap2017) verwendet. Befragt wurde eine Stichprobe von Absolvent\*innen staatlich anerkannter Hochschulen etwa eineinhalb Jahre nach Studienabschluss (Prüfungsjahrgang 2017). Ausgehend von einer zufällig gezogenen, geschichteten, einstufigen Klumpenstichprobe, deren Klumpen Studienbereiche darstellten, wurde eine Netto-Rücklaufquote von 31,6 Prozent realisiert. Die vorliegenden Auswertungen basieren auf 11.103 Fällen. Mittels Gewichtung wurden Abweichungen zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit für die Fachrichtungen nach Abschluss- und Hochschulart vorgenommen.

einer Tätigkeit im internationalen Kontext nach oder arbeiten im Ausland (Teichler 2007, Netz 2012).

Wenn also internationale Mobilität mit Vorteilen für die Beschäftigungsfähigkeit der Studierenden einhergeht, ist es nicht verwunderlich, dass auch auf normativer Seite Anker gesetzt werden, eine solche Mobilität zu unterstützen. Daher hat die Europäische Union eine Mobilitätsquote von 20 Prozent zum Ziel, wobei nur solche Auslandsaufenthalte als Mobilität zählen, die mindestens drei Monate gedauert haben (Konferenz der für die Hochschulen zuständigen europäischen Ministerinnen und Minister 2009, Council of the European Union 2011). In Deutschland gab es vor einigen Jahren das noch ambitioniertere Ziel, eine Quote von 33 Prozent zu erreichen (GWK 2013). Mittlerweile gibt es jedoch die Forderung sowohl vom französischen Präsidenten Macron als auch von der deutschen Bundesregierung, laut der sogar jede\*r zweite Studierende zu einem Auslandsaufenthalt bewegt werden soll (Macron 2017, BMBF 2015). Allerdings gilt diese Quote für Aufenthalte in der gesamten Studienhistorie. Es reicht also beispielsweise aus, entweder einen studienbezogenen Auslandsaufenthalt im Bachelorstudium *oder* im Masterstudium absolviert zu haben, um in der Quote berücksichtigt zu werden. Auch für den Zugewinn an Kompetenzen ist eine Unterscheidung der Studienepisode des Auslandsaufenthalts nicht notwendig. Ähnliches gilt für die Arbeitgeber\*innen, die primär auf einen grundsätzlich erfolgten Auslandsaufenthalt schauen, weniger auf den Zeitpunkt. Daher bezieht sich dieser Beitrag auch nicht nur auf die Episoden des Referenzstudiums, sondern berücksichtigt alle Mobilitätsepisoden, welche die Absolvent\*innen des Jahrgangs 2017 angeben (siehe auch Schomburg 2011). Die Mobilitätsquote in Deutschland variiert etwas, je nachdem welche Quelle man zu Rate zieht. So gibt beispielsweise die Mobilitätsstudie des DZHW, welche im Auftrag des DAAD durchgeführt wurde, eine Quote von 30 Prozent für Studierende des Studienjahres 2015 an (Woisch & Willige 2015). Eine allgemeine Übersicht darüber, welche Studierende auslandsmobil sind, zeigt die 21. Sozialerhebung in Deutschland (Middendorff et al. 2017). Die genannten Studien zeigen, dass der Bildungshintergrund die Auslandsmobilität von Masterstudierenden beeinflusst. Gibt es Elternteile, die einen akademischen Abschluss erlangt haben, so steigt die Wahrscheinlichkeit für einen längeren Auslandsaufenthalt (Neumeyer & Pietrzyk 2016, Netz & Finger 2016).

Nach Kratz und Netz resultiert internationale Mobilität während des Studiums in höheren Erträgen auf dem Arbeitsmarkt (Kratz & Netz 2018), insbesondere bei längeren Aufenthalten. Dies beruht ihren Analysen nach einerseits auf Selbstselektionsmechanismen (z.B. Bereitschaft sich mit interkulturellen Kontexten zu beschäftigen), andererseits auf hinzugewonnenen Kompetenzen (z.B. Sprache). Außerdem wechseln mobile Personen eher die\*den Arbeitgeber\*in, was mit höheren Einkommen einhergehen kann (Pollmann-Schult & Diewald 2007). Liwiński bestätigt für Absolvent\*innen polnischer Hochschulen zwar ebenfalls Einkommensvorteile für Auslandsmobile mit einem Aufenthalt von mindestens einem

Monat, schränkt jedoch ein, dass dies nur für Graduierte gelte, die nach dem Studium auch im Ausland arbeiten. Personen, die ihre erste Stelle in Polen antreten, profitieren hinsichtlich der beruflichen Erträge nicht von der Mobilität (Liwiński 2019). In Italien hat eine Studie ergeben, dass das Nettomonatseinkommen fünf Jahre nach Abschluss für Absolvent\*innen mit studienbezogenen Auslandserfahrungen höher ist (Cammelli, Ghiselli & Mignoli 2008). In Norwegen zeigt sich ein Einkommensvorteil von ungefähr drei Prozent für Personen, die Austauschprogramme durchgeführt haben (Wiers-Jenssen 2011). Offenbar spielen also sowohl die Dauer des Aufenthalts als auch das Land der ersten Beschäftigung eine Rolle. Eine umfassende Übersicht über die Outcomes der internationalen Mobilität zeigen Roy, Newman, Ellenberger und Pyman (2019).

In diesem Artikel soll das Potenzial des ap2017 genutzt und der Frage nachgegangen werden, inwieweit die Einkommenshöhe auf die Merkmale „Auslandsaufenthalt“, „Dauer des Auslandsaufenthalts“ und „Erwerbstätigkeit im Ausland“ zurückzuführen ist. Durch die breite Informationsbasis über die Graduierten können für diese Analysen einflussreiche andere Faktoren auf das Einkommen kontrolliert werden. Ausgehend vom bisherigen Forschungsstand wird als zu prüfende Hypothese formuliert: (längere) Auslandserfahrung weist unter Kontrolle der Parameter von Studienfächern und soziodemografischen Merkmalen der Absolvent\*innen einen signifikant positiven Einfluss auf das monatliche Bruttoeinkommen auf.

## 2. Mobilitätsquoten und Charakterisierung der Auslandsaufenthalte

Bevor die Forschungsfrage beantwortet wird, sollen zunächst einige beschreibende Ergebnisse zur Verteilung der Auslandsmobilität dargestellt werden, damit einschätzbar ist, auf wie viele Personen die entsprechenden Einkommensunterschiede zutreffen. Dies hilft außerdem, die Stichprobe gegenüber anderen Studien einordnen und eventuell auftretende Unterschiede interpretieren zu können. Die Quote von Auslandsaufenthalten liegt bei Berücksichtigung aller Episoden im ap2017 bei 30 Prozent. Betrachtet man nur rein studienbezogene Auslandsaufenthalte, so liegt die Mobilitätsquote bei 29 Prozent. Insgesamt reiht sich dieser Wert in das Spektrum berichteter Quoten in ‚Wissenschaft weltoffen‘ ein (DAAD & DZHW 2018). Abbildung 1 zeigt die Verteilung nach Geschlecht für studienbezogene Auslandsaufenthalte. Es ist zu sehen, dass die Mobilität für Studentinnen etwas höher ausfällt als für Studenten, was – neben dem zu erwartenden Geschlechtereffekt des Einkommens – das Geschlecht als kontrollierendes Merkmal unumgänglich macht. Unterschiede können auch auf die Studienfachwahl zurückgehen, die bei Analysen daher ebenfalls geprüft werden muss.



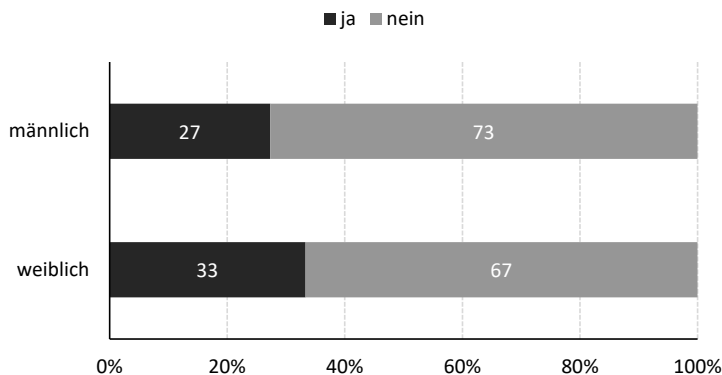


Abbildung 1: Studienbezogene Auslandsmobilität nach Geschlecht  
 n = 9.949; basierend auf der Frage: „Was ist ihr Geschlecht?“  
 Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Die Bologna-Reform hat die Unterstützung von Auslandsaufenthalten zum Ziel und vereinfacht durch die vergleichbaren Abschlüsse auch das Absolvieren eines kompletten Bachelor- oder Masterstudiums im Ausland („degree seeking“-Studierende). Abbildung 2 zeigt auf, dass studienbezogene Auslandsaufenthalte im Studienverlauf von Masterabsolvent\*innen häufiger sind als in dem von Bachelorabsolvent\*innen. Dies kann jedoch auch partiell an der Operationalisierung liegen, da zahlreiche Befragte mit Masterabschluss auch Ihre Auslandsaufenthalte während des Bachelorstudiums zu diesem Studium hinzuzählen. Zudem zeigt sich, dass die Quoten an den Universitäten höher ausfallen als an den Fachhochschulen. Bei Analysen sollte daher auch die Abschlussart kontrolliert werden.

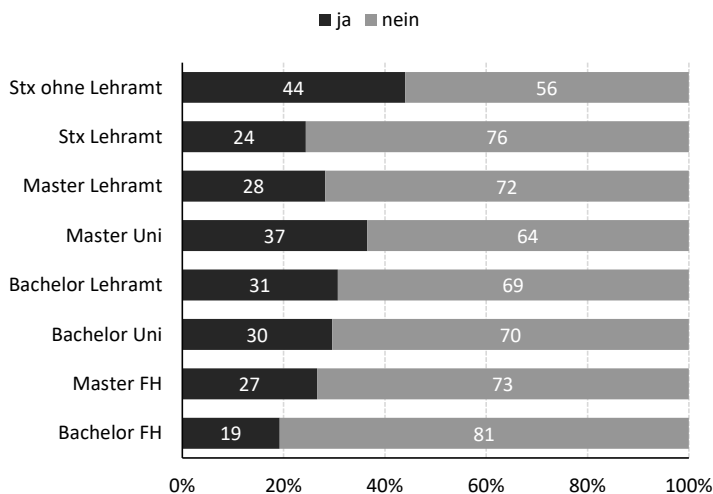


Abbildung 2: Studienbezogene Auslandsmobilität nach Abschlussart und Hochschultyp  
 „Stx“ = Staatsexamensabschluss; n = 10.470  
 Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Ein Blick auf die Art des Aufenthalts zeigt, dass die Hälfte der mobil gewordenen Absolvent\*innen ein Auslandssemester absolviert hat. Seltener treten auch Praktika auf (freiwillige und Pflichtpraktika zusammen 26 Prozent). Abbildung 3 zeigt die Verteilung der angegebenen Auslandsaufenthalte der Befragten insgesamt.

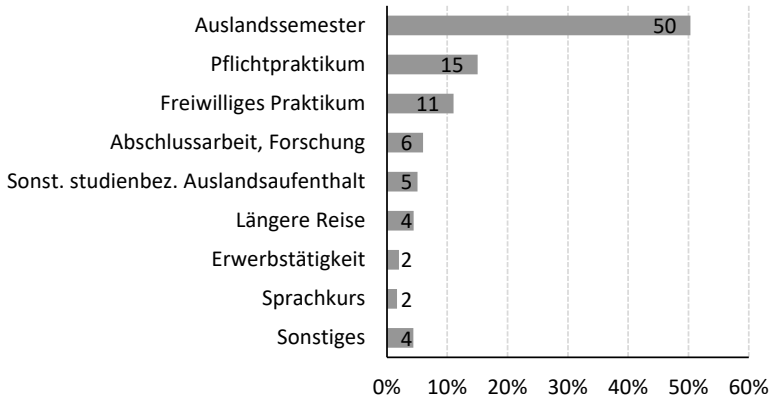


Abbildung 3: Prozentuale Verteilung der Arten des Auslandsaufenthalts

n = 3.159

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

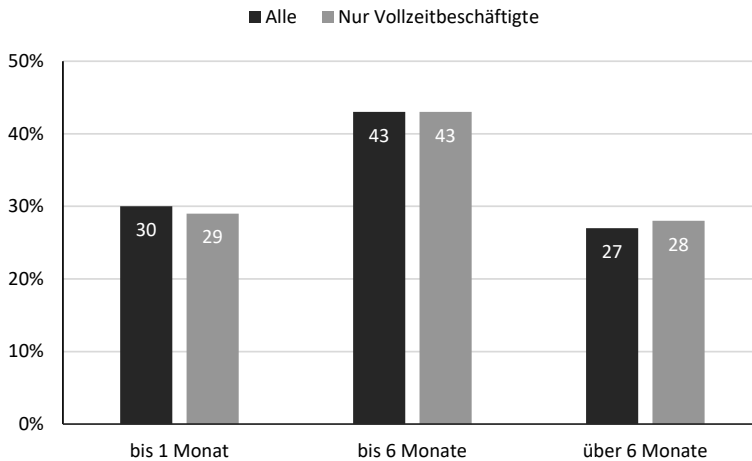


Abbildung 4: Prozentuale Verteilung der Dauer des Auslandsaufenthalts

n<sub>Alle</sub> = 3.183 / n<sub>Vollzeit</sub> = 1.032

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

In Abbildung 4 ist die Dauer der Auslandsaufenthalte in Intervallen zusammengefasst dargestellt. Bei mehreren Aufenthalten wurde der zeitlich längste berücksichtigt. Es zeigt sich, dass ca. 33 Prozent eher kürzere Aufenthalte angegeben haben (dies sind vor allem die Reisen und Sprachkurse), während der Großteil für ca. drei bis sechs Monate im Ausland gewesen ist. Längere Aufenthalte, die dann zu meist ein Jahr andauern, treten bei ca. 27 Prozent der Befragten auf. Von den Vollzeitbeschäftigten (hier nicht abgebildet) arbeiten nach dem Studium 96 Prozent in Deutschland und ca. vier Prozent im Ausland. Betrachtet man nur Absolvent\*innen mit einem Auslandsaufenthalt, erhöht sich die Quote der Personen mit einer Stellenaufnahme im Ausland auf acht Prozent.

Die Mobilität der Befragten hängt auch in hohem Maße vom gewählten Studienfach ab. So zeigen sich auf Ebene der Fächergruppen große Unterschiede (Abb. 5). Vergleichsweise hohe Mobilitätsquoten von etwa 40 Prozent gibt es in den Geisteswissenschaften und Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften, dagegen deutlich geringere im MINT-Bereich (ca. 23 %).

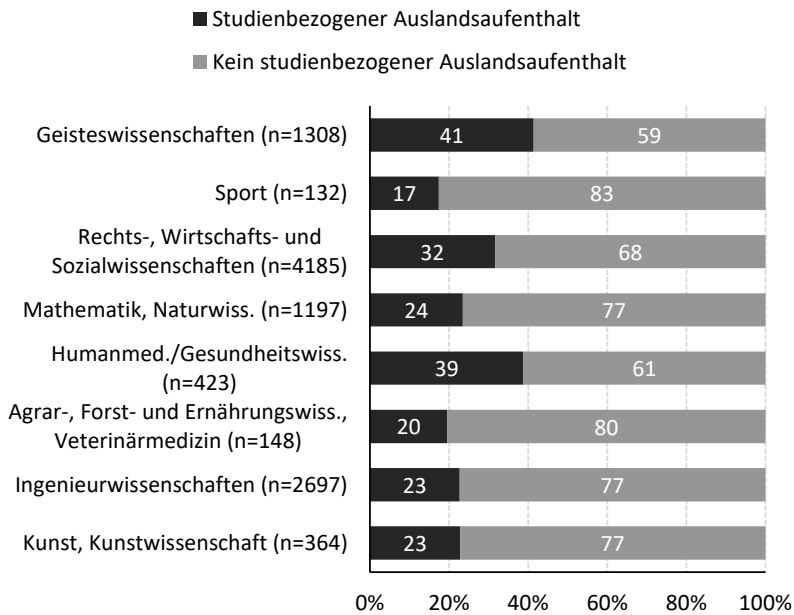


Abbildung 5: Prozentuale Verteilung von studienbezogener Auslandsmobilität nach Fächergruppe  
 n = 10.470  
 Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Die Finanzierung des Auslandsaufenthalts erfolgt häufig über eine institutionelle Förderung. Etwa 62 Prozent der Auslandsmobilen nehmen eine Förderung in Anspruch. Die Förderungen werden dabei von den Erasmus-Programmen dominiert: Über 60 Prozent der Befragten mit Förderungen gaben an, damit ihre studienbezogene Mobilität finanziert zu haben. Daneben werden auch Stipendien, wie beispielsweise vom DAAD, zur Finanzierung genutzt (Abb. 6).

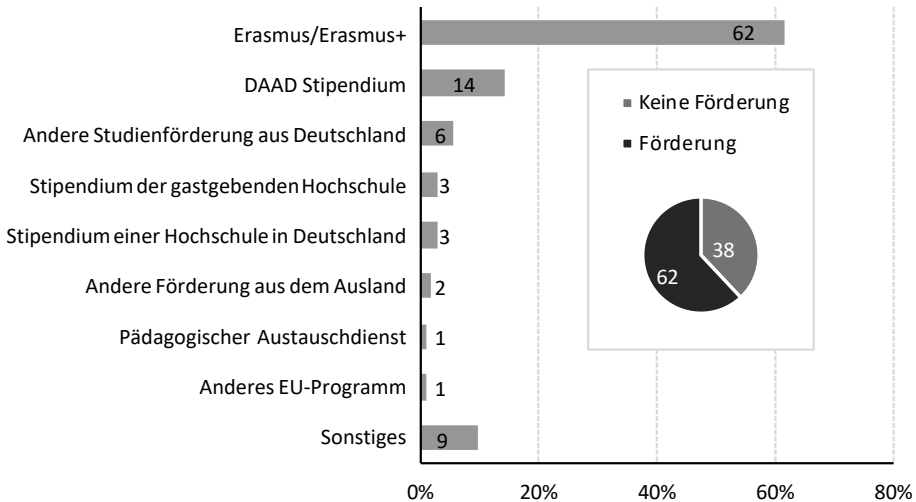


Abbildung 6: Prozentuale Verteilung der Förderungen für studienbezogene Auslandsmobilität  
 n = 1.940  
 Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

### 3. Nicht-traditionelle Studienformate

Betrachtet man die Verteilung der Auslandsmobilität nach Studienformaten (Abb. 7), so lässt sich konstatieren, dass die Graduierten, die in einem nicht-traditionellen Studienformat (NTS) studiert hatten, deutlich seltener studienbezogene Auslandsaufenthalte durchführen. Diese Aufenthalte sind auch durchschnittlich kürzer als unter Absolvent\*innen traditioneller Studienformate. Aufgrund von paralleler Berufstätigkeit und partiellen Ausbildungen stellen mangelnde Zeitkapazitäten ein besonderes Hindernis für die Gruppe der NTS dar. Sie sind zudem durchschnittlich älter als andere Studierende und auch häufiger bereits Eltern. Dies erschwert studienbedingte Auslandsmobilität. Wenn man den Anteil der Auslandsmobilen unter den NTS näher untersucht, stellt man zudem fest, dass hier auch die Art des Auslandsaufenthalts unterschiedlich zur Gruppe mit traditionellen Studienformaten ausfällt (Abb. 8). So sind Auslandssemester deutlich seltener vertreten als bei der traditionellen Studienformatgruppe. Dafür ist der Anteil der

Praktika für die NTS-Gruppe deutlich höher. Zudem gibt es für diese Gruppe teilweise spezielle Auslandsmobilitätsformen, weil zum Beispiel einige Hochschulen hier spezielle Kooperationsangebote mit ausländischen Hochschulen haben. Da sich offenbar die Bereitschaft und auch die Charakteristik der Auslandsaufenthalte in den beiden Studienformaten unterscheiden, ist die Kontrolle dieses Merkmals bei einer Einkommensanalyse ebenfalls zu berücksichtigen.

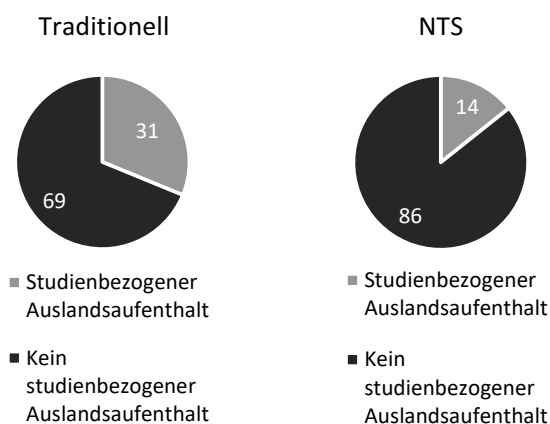


Abbildung 7: Studienbezogene Auslandsmobilitätsquote nach Studienformaten

$n_{\text{Trad}} = 9.257$ ,  $n_{\text{NTS}} = 1.213$ ; Traditionell = traditionelles Studienformat,

NTS = nicht-traditionelles Studienformat

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

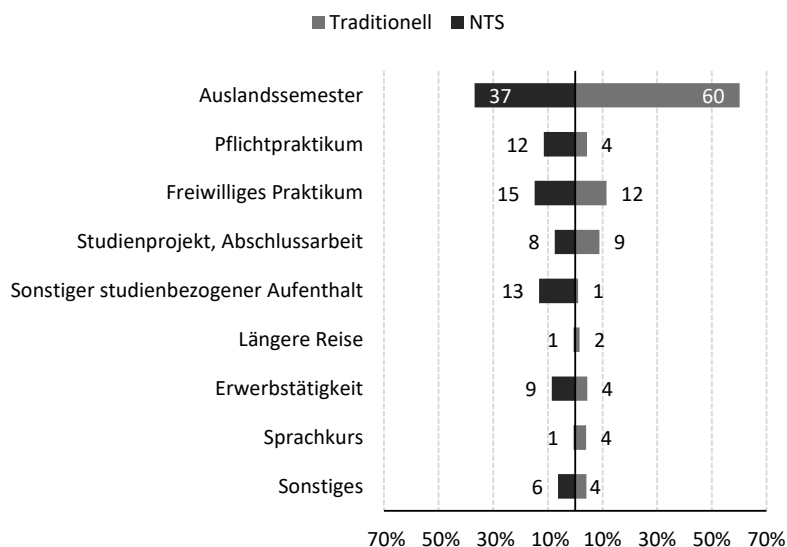


Abbildung 8: Art des Auslandsaufenthalts nach Studienformaten

$n_{\text{Trad}} = 9.257$ ,  $n_{\text{NTS}} = 1.213$

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

#### 4. Methodischer Ansatz

Es ist davon auszugehen, dass die Gruppe der Auslandsmobilen sich systematisch von den Nichtmobilen unterscheidet (Kratz & Netz 2018). Um eine möglichst homogene Zusammensetzung der Befragten zu gewährleisten, die sich nur im Merkmal der vorhandenen oder nicht vorhandenen Auslandsepisode unterscheiden, wurde das Modell des Propensity Score Matchings (PSM) angewendet und anschließend ein Regressionsansatz gerechnet. Das Ziel des PSM ist es, eine möglichst homogene Stichprobe zu erhalten. Damit ist gemeint, dass Befragte zu Paaren gekoppelt werden, die sich in den meisten Bereichen ähneln, jedoch nur im Parameter des Auslandsaufenthalts (dem sogenannten Treatment) unterscheiden. Als Ähnlichkeitsmaße wurden wegen des Einflusses auf das Einkommen folgende Merkmale berücksichtigt: Hochschultyp, Studienfach, Studienabschlussart, Geschlecht, Migrationshintergrund, Bildungshintergrund und Abschlussnote des Referenzstudiums.

Das Einkommen wird mit Hilfe einer linearen Regression als abhängige Variable untersucht. Im Folgenden wird also das (Brutto-)Monatseinkommen als Outcome analysiert. Es werden nur Befragte berücksichtigt, die im Rahmen einer Vollzeitbeschäftigung ca. anderthalb Jahre nach Abschluss des Referenzstudiums beschäftigt sind (Gesamtstichprobe von  $n=2.064$ ). Das Einkommen als abhängige Variable wird im Fragebogen in kategorialen Kategorien erfasst, für die Analysen wurden jeweils die Mittelwerte der Kategorien verwendet.<sup>2</sup>

Kontrollmerkmale sind die Studienabschlussnote, der Migrationshintergrund (mindestens ein Elternteil aus dem Ausland), der Bildungshintergrund (mindestens ein Elternteil hat einen Studienabschluss bzw. beide haben keinen), das Geschlecht, das Vorliegen eines nicht-traditionellen bzw. traditionellen Studienformats, die Fächergruppe und die Abschlussart in Abhängigkeit vom Hochschultyp.

Auslandsmobilität wird in zweifacher Hinsicht berücksichtigt. Einerseits wird die Information genutzt, wer derzeit eine Stelle im Ausland hat. Andererseits wird die Auslandsmobilität während des Studiums in vier Gruppen differenziert: kein Auslandsaufenthalt; Auslandsaufenthalte bis zu einem Monat (darunter fallen auch die meisten nicht studienbezogenen Aufenthalte); Auslandsaufenthalte bis zu sechs Monate sowie länger als sechs Monate andauernde Auslandsaufenthalte.

---

<sup>2</sup> Einkommen über 6.500 Euro wurden offen erfasst. Sofern eine solche offene Angabe nicht gemacht wurde, ist das Einkommen über eine Extrapolation berechnet worden. Weiterhin wurden Fälle mit sehr niedrigen (unter 750 €) und sehr hohen Monatseinkommen (über 12.000 €) exkludiert.

## 5. Einfluss von internationaler Mobilität auf das Einkommen von Vollzeitbeschäftigten

Vergleicht man zunächst das Einkommen bivariat in Zusammenhang mit einem Auslandsaufenthalt, so zeigen sich leichte Unterschiede: Die Einkommen liegen für die international Mobilen mit durchschnittlich 3.750 € etwas höher als für die nichtmobilen Absolvent\*innen (3.593 €) (siehe auch die etwas unterschiedliche Verteilung der Einkommenskategorien in Abb. 9).

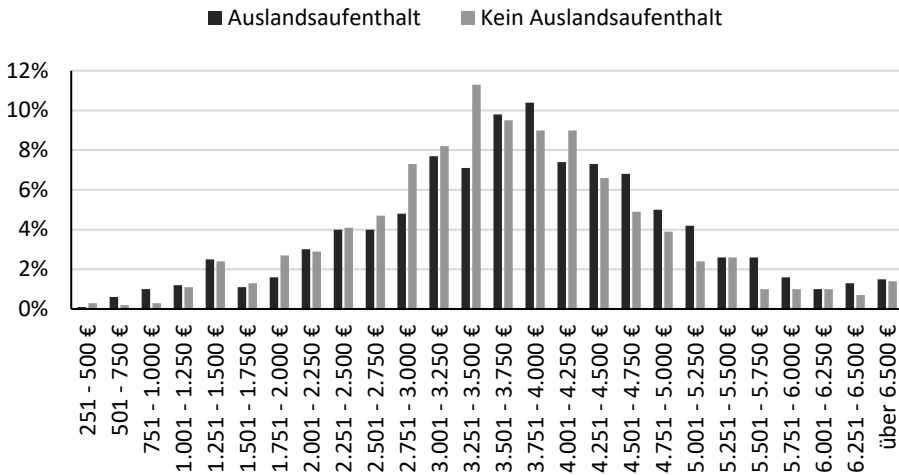


Abbildung 9: Verteilung der Bruttomonatseinkommen für Vollzeitbeschäftigte mit und ohne Auslandsmobilität im Studium – Art des Auslandsaufenthalts nach Studienformaten  
 $n_A = 1.032$ ,  $n_{KA} = 1.032$   
 Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Berechnet man nun das Regressionsmodell mit dem Einkommen der Vollzeitbeschäftigten als abhängige Variable, so ergibt sich folgendes Bild (vgl. Tabelle 1): Es zeigt sich, dass Auslandsaufenthalte mit einer Dauer von mehr als einem Monat mit einem monatlichen Einkommensvorteil von etwa 147 € gegenüber Personen ohne Auslandsepisode einhergehen. Kürzere sowie längere Aufenthalte zeigen einen ähnlichen positiven Effekt auf das Einkommen, weisen jedoch eine höhere statistische Irrtumswahrscheinlichkeit auf. Eine Beschäftigung im Ausland hat anders als in einer Studie mit polnischen Absolvent\*innen (Liwiński 2019) hier keinen Effekt. Einschränkend muss aber hinzugefügt werden, dass es auch nur wenige Personen in der Stichprobe gibt, die außerhalb Deutschlands vollzeitbeschäftigt sind.

Tabelle 1: Regressionsmodell des Einkommens

	Koeffizienten b	Standardfehler	T-Wert
(Konstante)	2936,242	168,479	17,428***
Kein Auslandsaufenthalt	Ref.		
Auslandsaufenthalt bis 1 Monat	130,997	64,64	2,027*
Auslandsaufenthalt bis 6 Monate	146,75	54,022	2,716**
Auslandsaufenthalte über 6 Monate	137,08	68,068	2,014*
Beschäftigung im Ausland	34,546	95,588	0,361
Weiblich	-462,295	38,883	-11,889***
Nicht-traditionelles Studienformat	570,116	61,22	9,313***

Nicht dargestellt sind die Kontrollvariablen (Fächergruppe, Abschlussart, Abschlussnote, Hochschultyp, Migrationshintergrund, akademisches Elternhaus). Modellgüte:  $R^2 = 0,32$ . Modellgüte Basismodell (ohne Berücksichtigung Auslandsaufenthalte):  $R^2 = 0,31$  (siehe Anhang Tabelle 2). Zugrundeliegende Fragen: Auslandsaufenthalt: Haben Sie während Ihrer Studienzeit eine Zeit im Ausland verbracht? Bitte geben Sie die Episoden Ihres Auslandsaufenthalts an / Einkommen: Wie hoch ist derzeit Ihr monatliches Brutto-Einkommen in Ihrer wichtigsten Beschäftigung (inklusive Sonderzahlungen und Überstunden)? / Beschäftigung im Ausland: In welcher Region sind Sie derzeit beschäftigt? / Geschlecht: Was ist ihr Geschlecht? / NTS-Status aus Angaben der Hochschule für Befragung entnommen

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

## 6. Zusammenfassung

Auslandsaufenthalte führen im Rahmen eines PSM-basierten Regressionsmodells 1,5 Jahre nach Studienabschluss zu leichten Einkommensvorteilen gegenüber Absolvent\*innen, die im Studium nicht mobil gewesen sind. Es ist zu konstatieren, dass im Rahmen des gewählten Modells die Berücksichtigung der Auslandsaufenthalte auf das Einkommen nur zu einer geringfügigen Verbesserung der Aufklärungsvarianz führt. Andere Faktoren wie das Abschlussniveau, Fach, aber auch Geschlecht und das Studienformat sind hier entscheidendere Determinanten.

Insgesamt lassen sich bereits bekannte Befunde mit den Daten des Absolventenpanels verifizieren und sind auch für den Abschlussjahrgang 2017 gültig. Die ermittelte Mobilitätsquote von 30 Prozent fügt sich in die bisherige Berichterstattung von Quoten ein und bestätigt eine Stagnation der Auslandsmobilität in den letzten Jahren. Insgesamt erscheinen sowohl die europäische Zielsetzung als auch die normative Vorgabe in Deutschland noch ambitioniert. Auch besteht weiterhin ein Unterschied zwischen den Mobilitätsquoten an Fachhochschulen und Universitäten, obwohl dieser Unterschied im Vergleich zu den letzten Jahren tendenziell abnimmt. Wenig überraschend ist auch die hohe Schwankung der Auslandsmobilität in Abhängigkeit von den Studiengängen bzw. den Fächergruppen, die auch in den letzten Jahren schon zu beobachten gewesen ist.

Einen Unterschied bei der Realisierung von studienbedingten Auslandsaufenthalten kann man auch zwischen den Studienformaten konstatieren. Personen in einem nicht-traditionellen Studienformat werden deutlich seltener auslandsmobil.



Sie gehen zudem seltener studienbezogen und im Durchschnitt kürzer ins Ausland als Personen in traditionellen Studienformaten.

## Literatur

- BMBF (2015). „Ja“ zu Studienaufenthalten in Deutschland. Verfügbar unter: <https://www.bmbf.de/de/ja-zu-studienaufenthalten-im-ausland-2078.html> (letzter Zugriff: 18.07.2020).
- Cammelli, A., Ghiselli, S. & Mignoli, P. (2008). Study Experience Abroad: Italian Graduate Characteristics and Employment Outcomes. In M. Byram & F. Dervin (Hrsg.), *Students, Staff and Academic Mobility in Higher Education* (S. 217–236). Newcastle: Cambridge Scholars Publishing.
- Council of the European Union (2011). Abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2011:372:0031:0035:en:PDF>
- DAAD & DZHW (Hrsg.) (2018). *Wissenschaft weltoffen. Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland*. Verfügbar unter: [http://www.wissenschaftweltoffen.de/publikation/wiwe\\_2018\\_verlinkt.pdf](http://www.wissenschaftweltoffen.de/publikation/wiwe_2018_verlinkt.pdf).
- Gerhards, J. & Hans, S. (2013). Transnational Human Capital, Education, and Social Inequality. Analyses of International Student Exchange. *Zeitschrift für Soziologie*, 42(2), 99–117.
- GWK (2013). *Strategie der Wissenschaftsminister/innen von Bund und Ländern für die Internationalisierung der Hochschulen in Deutschland. Beschluss der 18. Sitzung der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz am 12. April 2013 in Berlin*. Verfügbar unter: [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2013/2013\\_Strategiepapier\\_Internationalisierung\\_Hochschulen.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2013/2013_Strategiepapier_Internationalisierung_Hochschulen.pdf) (letzter Zugriff: 28.02.2020).
- Konegen-Grenier, C., Placke, B. & Stangl, T. (2011). Unternehmen im Fokus. In K. Briedis, C. Heine, C. Konegen-Grenier & A.-K. Schröder (Hrsg.), *Mit dem Bachelor in den Beruf. Arbeitsmarktbefähigung und -akzeptanz von Bachelorstudierenden und -absolventen* (S. 83–113). Essen: Edition Stifterverband.
- Konferenz der für die Hochschulen zuständigen europäischen Ministerinnen und Minister (2009). *The Bologna Process 2020 – The European Higher Education Area in the New Decade. Leuven and Louvain-La-Neuve*. Verfügbar unter: [https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-01-Studium-Studienreform/Bologna\\_Dokumente/Leuven\\_communique\\_2009.pdf](https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-01-Studium-Studienreform/Bologna_Dokumente/Leuven_communique_2009.pdf) (letzter Zugriff: 28.02.2020).
- Kratz, F. & Netz, N. (2018). Which mechanisms explain monetary returns to international student mobility? *Studies in Higher Education*, 43(2), 375–400.
- Liwiński, J. (2019). Does it pay to study abroad? Evidence from Poland. *International Journal of Manpower*, 40(3), 525–555.
- Macron, E. (2017). *Initiative pour l'Europe – Discours d'Emmanuel Macron pour une Europe souveraine, unie, démocratique*. Verfügbar unter: <http://www.elysee.fr/declarations/article/initiative-pour-l-europe-discours-d-emmanuel-macron-pour-une-europe-souveraine-unie-democratique/> (letzter Zugriff: 28.02.2020).
- Mau, S. (2007). *Transnationale Vergesellschaftung. Die Entgrenzung sozialer Lebenswelten*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Middendorff, E., Apolinarski, B., Becker, K., Bornkessel, P., Brandt, T., Heißenberg, S. & Poskowsky, J. (2017). *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2016. 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks – durchgeführt vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

- Neumeyer, S. & Pietrzyk, I. (2016). Auslandsmobilität im Masterstudium. Hat die Bildungsherkunft einen Einfluss auf die Dauer und die Art der Auslandsmobilität und falls ja, warum? *Beiträge zur Hochschulforschung*, 38(4), 108–127.
- Netz, N. (2012). Studienbezogene Auslandsmobilität und Berufsverbleib von Hochschulabsolvent(inn)en. In M. Grotheer, S. Isleib, N. Netz & K. Briedis (Hrsg.), *Hochqualifiziert und gefragt. Ergebnisse der zweiten HIS-HF Absolventenbefragung des Jahrgangs 2005 (Forum Hochschule 14/2012)* (S. 259–313). Hannover: DZHW.
- Netz, N. & Finger, C. (2016). New Horizontal Inequalities in German Higher Education? Social Selectivity of Studying Abroad between 1991 and 2012. *Sociology of Education*, 89(2), 79–98.
- Pollmann-Schult, M. & Diewald, M. (2007). Auswirkungen der Familiengründung auf den Berufsverlauf von Männern. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 59(3), 440–458.
- Powell, J. J. W., Bernhard, N. & Graf, L. (2016). Amerikanisierung oder Europäisierung der (Aus-)Bildung? Die Bologna- und Kopenhagen-Prozesse und das neue europäische Modell der Berufs- und Hochschulbildung. In R. Becker & H. Solga (Hrsg.), *Soziologische Bildungsforschung. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie Sonderhefte*, 52 (S. 437–458). Wiesbaden: Springer VS.
- Roy, A., Newman, N., Ellenberger, T. & Pyman, A. (2019). Outcomes of international student mobility programs: a systematic review and agenda for future research. *Studies in Higher Education*, 44(9), 1630–1644.
- Schomburg, H. (2011). Wir sind schon da. Zum Ausmaß der temporären internationalen Mobilität von Studierenden in Deutschland. In M. Leszczensky & T. Barthelmes (Hrsg.), *Herausforderung Internationalisierung. Die Hochschulen auf dem Weg zum Europäischen Hochschulraum (Forum Hochschule, 8)* (S. 25–45). Hannover: HIS.
- Teichler, U. (2007). *Die Internationalisierung der Hochschulen. Neue Herausforderungen und Strategien*. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Tucci, I. & Wagner, G. G. (2003). Fremdsprachenkenntnisse als wichtige Zusatzqualifikation im Dienstleistungssektor. *DIW-Wochenbericht*, 4, 611–615.
- Wiers-Jenssen, J. (2011). Background and Employability of Mobile vs. Non-Mobile Students. *Tertiary Education and Management*, 17(2), 79–100.
- Woisch, A. & Willige, J. (2015). *Internationale Mobilität im Studium 2015. Ergebnisse der fünften Befragung deutscher Studierender zur studienbezogenen Auslandsmobilität*. Hannover: DZHW.
- Zimmermann, J. & Neyer, F. (2013). Do We Become a Different Person When Hitting the Road? Personality Development of Sojourners. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105, 515–530.

## Anhang

Tabelle 2: Regressionsmodell des Einkommens mit und ohne Berücksichtigung des Auslandsaufenthalts

	Ohne Berücksichtigung des Auslandsaufenthalts				Mit Berücksichtigung des Auslandsaufenthalts			
	b	$\sigma$	t-Wert	Sig.	b	$\sigma$	t-Wert	Sig.
(Konstante)	3024	137	22,0		2936	168	17,4	
Kein Auslandsaufenth. (Referenz)								
Auslandsaufenthalt bis 1 Monat					131	65	2,0	*
Auslandsaufenthalt bis 6 Monate					147	54	2,7	**
Auslandsaufenthalte über 6 Monate					137	68	2,0	*
Beschäftigung im Ausland (Referenz: keine)					35	96	0,4	
Abschluss Bachelor Uni (Referenz)								
Bachelor FH	-70	66	-1,1		-77	66	-1,2	
Master FH	604	66	9,2	***	597	66	9,1	***
Master Uni	610	58	10,5	***	594	59	10,2	***
Lehramt	-497	120	-4,2	***	-478	120	-4,0	***
Staatsexamen o. Lehramt	2003	157	12,7	***	1955	158	12,4	***
Fächergruppe: Geisteswiss. (Referenz)								
Sport	541	235	2,3	*	489	239	2,1	*
Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwiss.	739	76	9,8	***	762	76	10,0	***
Mathematik, Naturwiss.	558	103	5,4	***	594	104	5,7	***
Humanmedizin	432	151	2,9	***	477	151	3,2	***
Agrar-, Forstwiss.	739	140	5,3	***	785	141	5,6	***
Ingenieurwiss.	997	80	12,5	***	1037	81	12,8	***
Kunstwiss.	55	152	0,4		87	153	0,6	
Abschlussnote Referenzstudium	43	39	1,1		29	39	0,7	
Eltern mit Hochschulabschluss	14	36	0,4		25	36	0,7	
Migrationshinterg. (Referenz: keiner)	11	44	0,3		9	44	0,2	
Weiblich (Referenz: Männlich)	-463	39	-11,9		-462	39	-11,9	***
Nicht-traditionelles Studienformat (Referenz: kein)	549	61	9,0		570	61	9,3	***

Signifikanzniveaus: \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ ;  $R^2 = 0,31$  erstes Modell,

$R^2 = 0,32$  zweites Modell,  $n = 2.064$

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

## 5 Wahrgenommene Kompetenzen von Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate<sup>1</sup>

**Zentrale Fragestellung:** Wie unterscheiden sich die Niveaus generischer Kompetenzen zwischen Absolvent\*innen traditioneller und nicht-traditioneller Studienformate sowie dem Anforderungsniveau, welchem die Absolvent\*innen im Berufsleben glauben, gerecht werden zu müssen?

### 1. Einführung

In den letzten Jahren haben nicht-traditionelle Studienformate (NTS) ein deutliches Wachstum und damit auch eine höhere Bedeutung in der deutschen Hochschullandschaft erfahren (vgl. Kap. 1). Vor dem Hintergrund der Kompetenzorientierung in der Lehre erscheint die Gruppe, die kein klassisches Präsenzstudium durchläuft, sondern in anderen Formaten – häufig in Hybridmodellen – studiert hat, von besonderem Interesse. Der Praxisbezug ist essenzieller Bestandteil der Lehrkonzepte und folgt damit den Forderungen, die nicht mehr nur eine bestmögliche Durchlässigkeit, sondern eine direkte Verbindung und Verzahnung zwischen beruflicher und akademischer Bildung postulieren (Euler & Severing 2015). Vor diesem Hintergrund wird davon ausgegangen, dass diese Gruppe gegenüber Absolvent\*innen in klassischen Studienformaten stärker ausgeprägte berufsbezogene Kompetenzen aufweist. Mit der zunehmenden Bedeutung von z.B. dualen Studiengängen wurde die Erfassung quantitativer Daten von Studierenden und Absolvent\*innen dieser Studienformate zu einer immer dringlicheren Aufgabe. Die Datenlage ist allerdings nach wie vor unübersichtlich und zudem in den verfügbaren Quellen von unterschiedlichen Erhebungsmethoden geprägt, sodass sich Angaben zu den Gruppen oft nur schwer vergleichen lassen (Krone 2015).

Auch der Blick der Arbeitgeber\*innen auf das Kompetenzniveau der Absolvent\*innen dürfte sich unterscheiden. Wie Auswertungen des Bundesweiten Absolventenpanels zeigen, haben NTS mehrheitlich praxisnahe Expertise in ihren Berufsfeldern gesammelt.

---

<sup>1</sup> **Datenbasis:** Für die Analysen werden die Daten des Verbundprojekts Absolventenpanel 2017 (ap2017) verwendet. Befragt wurde eine Stichprobe von Absolvent\*innen staatlich anerkannter Hochschulen etwa eineinhalb Jahre nach Studienabschluss (Prüfungsjahrgang 2017). Ausgehend von einer zufällig gezogenen, geschichteten, einstufigen Klumpenstichprobe, deren Klumpen Studienbereiche darstellten, wurde eine Netto-Rücklaufquote von 31,6 Prozent realisiert. Die vorliegenden Auswertungen basieren auf 11.103 Fällen. Mittels Gewichtung wurden Abweichungen zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit für die Fachrichtungen nach Abschluss- und Hochschulart vorgenommen.

Durch den Bologna-Prozess hat Kompetenz als Begriff an Relevanz zugenommen (Gnahn 2007). Absolvent\*innen sollen am Ende des Hochschulsystems nicht nur mit dem traditionell vermittelten Fachwissen verlassen, sondern auch über Schlüsselqualifikationen und Kompetenzen verfügen, welche für den Übergang in den Arbeitsmarkt sowie die erfolgreiche Bewältigung der beruflichen Aufgaben notwendig sind. Die Stärke der vermittelten Kompetenzen korreliert dabei auch mit den beruflichen Optionen (Salvisberg 2010; Mora, Garcia-Aracil, Carot & Vila 2006; Allen & van der Velden 2009). Die zentrale Stellung der Kompetenzorientierung bei der Gestaltung der Studiengänge zeigt sich in den Studienplänen am deutlichsten im Erwerb von sogenannten Schlüsselkompetenzen (Ufert 2015). In diesen Plänen wird implizit postuliert, dass im Erwerb fachübergreifender Kompetenzen eine wichtige Determinante für den späteren Berufserfolg zu sehen ist.

In verschiedenen Absolvent\*innenstudien wurden die selbsteingeschätzten Kompetenzen zum Studienende erhoben (Falk, Reimer & Sarclotti 2009: BAP; Schaeper & Briedis 2004: HIS; Plasa, Ebert, Kmiotek-Meier & Schmatz 2019: KOAB). Sowohl bi- als auch multivariate Zusammenhangsanalysen deuten auf Unterschiede entlang individueller und institutioneller Dimensionen und auf verschiedene Einflussgrößen des Kompetenzerwerbs in der Lernumwelt „Hochschule“ hin (Falk et al. 2009, Schaeper & Wolter 2008, Schaeper 2009). Einige Studien mit kleinen Stichproben können belegen, dass einzelne Kompetenzdimensionen – insbesondere fachliche Fähigkeiten – positive Effekte für berufliche Erträge wie Einkommen oder Berufszufriedenheit haben (Braun, Sheikh & Hannover 2011; Krempkow & Pastohr 2006). Untersuchungen fachspezifischer Unterschiede zeigen für den europäischen Raum im Rahmen der Studie „Careers after Higher Education – A European Research Survey (CHEERS)“, dass sich gruppenspezifische Muster im Sinne von Ländergruppen in der Passung zwischen benötigten und erworbenen Kompetenzen mit Hilfe von Korrespondenzanalysen identifizieren lassen (Mora et al. 2006). Außerdem zeigt sich eine positive Korrelation zwischen dem Einkommen und einer Übereinstimmung von vorhandenen Kompetenzen und geforderten Kompetenzanforderungen seitens der Arbeitgeber\*innen und den vorhandenen Kompetenzen. Dieser Zusammenhang gilt auch für gering ausgeprägte Kompetenzstände, wenn trotzdem eine adäquate Stelle gefunden werden kann.

International vergleichende Studien, die unterschiedliche Fähigkeitsprofile innerhalb formal gleicher Abschlüsse fokussieren (exemplarisch Park & Kyei 2011), legen die Schlussfolgerung nahe, dass Hochschulzertifikate und Noten nur bedingt verlässliche, umfassende und vergleichbare Informationen über die individuelle Ausstattung mit fachspezifischen oder fachübergreifenden Kompetenzen liefern (Gaens 2015, Müller-Benedict & Tsarouha 2011). In lokalen, nationalen und international-vergleichenden Absolvent\*innenstudien haben sich trotz vorhandener Alternativen Selbstberichte der Befragten zur Erfassung der Lernergebnisse durchgesetzt (*lokal*: Braun & Hannover 2011, Braun, Gusy, Leidner & Hanno-

ver 2008: BEvaKomp, Falk et al. 2009: BAP; *national*: Schaeper & Briedis 2004; Plasa et al. 2019; *international*: Teichler 2007: CHEERS, Allen, Ramaekers & van der Velden 2005: REFLEX). Grund dafür ist einerseits die vergleichsweise kostengünstige Erfassung in standardisierten Fragebogen, andererseits können Personen ihre auf bestimmte Arbeitsaufgaben bezogenen Fähigkeiten selbst am besten einschätzen (Kanning 2004; Frey & Balzer 2003). Diese Form der Erhebung ist nicht frei von Kritik. So bringt die Einschätzung des eigenen Kompetenzniveaus aus methodischer Perspektive einige Probleme mit sich, vor allem, weil die Messung des Arbeitsmarkterfolgs zum gleichen Zeitpunkt stattfindet. Auch wird die Selbsteinschätzung des Kompetenzniveaus als fehleranfällig kritisiert (z. B. Harris & Schaubroeck, 1988; Ward, Gruppen & Regehr 2002). Insgesamt wird dennoch in den Selbsteinschätzungen eine valide und bezogen auf den Aufwand ökonomische Messung von Schlüsselkompetenzen gesehen (Braun & Hannover 2008, Schaeper 2005, Schaeper & Briedis 2004).

Im Bundesweiten Absolventenpanel (ap2017) wurde ein Instrument eingesetzt, welches erfolgreich validiert wurde und bereits in Absolventenstudien verwendet wird (siehe Plasa et al. 2019). Es fokussiert auf generische Kompetenzen, die Hochschulabsolvent\*innen dazu befähigen sollen, im beruflichen und im wissenschaftlichen Kontext adäquat agieren zu können. „Kompetenz wird interpretiert als ein mehr oder weniger differenziertes System von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissensbeständen, die eine Person [...] befähigen, bei der Bewältigung von konkreten sowohl vertrauten als auch neuen Arbeitsaufgaben erfolgreich zu agieren und zu reagieren“ (Kauffeld, Grote & Frieling 2007, S. 224). Diese Handlungsfähigkeit bezieht sich konkret auch auf akademische Kontexte (Zlatkin-Troitschanskaia & Kuhn 2010; Zlatkin-Troitschanskaia & Seidel 2011).

Das Instrument besteht aus 20 Kompetenzitems, die aus mehreren Teilkonstrukten bestehen und damit unterschiedliche Dimensionen abbilden sollen.<sup>2</sup> Die Einschätzung der Kompetenzen erfolgt auf einer Ordinalskala, die von 1 („in sehr hohem Maße vorhanden“) bis 5 („gar nicht vorhanden“) reicht. Da die Kompetenzen so ausgewählt wurden, dass sie stabil über mehrere Subgruppen in konfirmatorischen Faktorenanalysen funktionieren, ist eine grundsätzliche Folge, dass bei dem Vergleich von Subgruppen immer nur graduelle Unterschiede bei Items zu finden sind (insbesondere da es sich um generische Kompetenzen handelt, die alle

2 Konstrukt „Sozialkompetenz“: Fähigkeit, sich selbst zu reflektieren; Fähigkeit, mit empfangener Kritik umzugehen; Fähigkeit, konstruktiv Kritik zu üben; Fähigkeit, im Team zu arbeiten; Fähigkeit, sich mündlich adäquat auszudrücken; Fähigkeit, sich schriftlich adäquat auszudrücken; Fähigkeit, auf Englisch zu kommunizieren; Konstrukt „Arbeitsorganisation“: Fähigkeit, Informationen aus unterschiedlichen Quellen zu beschaffen; Fähigkeit, Zusammenhänge zu erkennen; Fähigkeit, Relevanz von Informationen zu beurteilen; Fähigkeit, Entscheidungen zu treffen; Fähigkeit, Strategien zur Problemlösung zu entwickeln; Fähigkeit, zu planen und zu organisieren;; Konstrukt „analytische, fachliche Kompetenzen“: Fähigkeit, theoretisches Wissen praktisch anzuwenden; Fähigkeit, sich neuen Situationen flexibel anzupassen; Fähigkeit, neue Ideen zu entwickeln; Fähigkeit, eigenständig zu arbeiten; Sonstige: Beherrschung des eigenen Fachs, der eigenen Disziplin; Fähigkeit, mit Personen anderer Fächer/Disziplinen zu arbeiten; Fähigkeit, in interkulturellen Zusammenhängen zu denken.

Studierenden lernen sollen). Das bedeutet im Umkehrschluss aber auch, dass graduelle Unterschiede, die erkennbar werden, bedeutungsvoll sind.

## 2. Erkenntnisinteresse

Mit Blick auf die unterschiedlichen Stände von Berufserfahrung vor und während des Studiums der Absolvent\*innen traditioneller und nicht-traditioneller Studienformate soll zunächst die Fragestellung geklärt werden:

- 1) Zeigen sich Differenzen in den Kompetenzen unter Berücksichtigung der Studienformate?

Es soll darüber hinaus geklärt werden, ob Arbeitgeber\*innen für die Gruppe der Absolvent\*innen aus nicht-traditionellen Studienformaten andere Bedarfsmuster entwickelt haben, die den Vorerfahrungen bzw. den besonderen Fähigkeiten dieser Gruppe Rechnung trägt:

- 2) Wie sehr unterscheiden sich die von den Absolvent\*innen wahrgenommenen von den geforderten Kompetenzen der Arbeitgeber\*innen zwischen traditionellen und nicht-traditionellen Graduierten?

Weiterhin soll durch eine Differenzbildung der Kompetenzanforderungen von Arbeitgeber\*innen und den bei Studienabschluss vorhandenen Kompetenzen der Absolvent\*innen untersucht werden, in welchem Maße Absolvent\*innen traditioneller und nicht-traditioneller Studienformate auf den Arbeitsmarkt vorbereitet sind.

- 3) Führen die Unterschiede zwischen nicht-traditionellen und traditionellen Studienformaten (z.B. in den Lehrkonzepten) zu Unterschieden in den Kompetenzdefiziten?

Zur Klärung der ersten Frage wurden die Kompetenzeinschätzungen aller Befragten mit gültigen Angaben auf den Kompetenzmerkmalen verwendet, was einer Fallzahl von 10.130 Personen entspricht. Für die anderen beiden Forschungsfragen wurden nur die Angaben derjenigen Befragten berücksichtigt, die entweder nach dem Studium einer regulären Tätigkeit nachgingen, selbstständig waren oder sich im Vorbereitungsdienst befanden (n=5.474).



### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Unterschiedliche Kompetenzprofile von Absolvent\*innen traditioneller und nicht-traditioneller Studienformate

Die Absolvent\*innen traditioneller und nicht-traditioneller Studienformate unterscheiden sich signifikant bis hoch signifikant in einzelnen Aspekten der wahrgenommenen Kompetenzen (siehe Abb. 1). Auf der Ebene der Arbeitsorganisation sehen sich die NTS-Absolvent\*innen eher als Absolvent\*innen traditioneller Studienformate in der Lage, kompetent Entscheidungen treffen zu können. Möglicherweise wirkt hier das höhere Maß an Berufserfahrung, welches zumindest für einen Teil dieser Absolvent\*innen mit der Verantwortung für Prozesse, Personal oder Budget einhergeht. Ähnliches gilt auch für die Fähigkeit, im Team zu arbeiten. Ehemalige Studierende der traditionellen Studienformate schätzen sich als kompetenter in der Kommunikation auf Englisch ein, ein Zusammenhang, der bereits im Rahmen der Deloitte-Studie festgestellt wurde (Deloitte 2015). Größere Differenzen zwischen den beiden Gruppen lassen sich zudem hinsichtlich analytischer Fähigkeiten feststellen. Die Kompetenzen „Fähigkeit, theoretisches Wissen anzuwenden“, „sich neuen Situationen flexibel anzupassen“ und „neue Ideen zu entwickeln“ schreiben sich Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate in höherem Maße zu als ihre ehemaligen Kommiliton\*innen mit traditionellem Studienformat.

Differenziert man die nicht-traditionellen Studienformate in die Kategorien ausbildungsintegrierend, praxisintegrierend und berufsbegleitend (vgl. Kap. 3, Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate), so zeigen sich nur vereinzelt Gruppenunterschiede (siehe Abb. 2). So werden von Graduierten mit ausbildungsintegrierendem Studienformat die eigenen Kompetenzen im Bereich der Entscheidungsfähigkeit, der eigenständigen Arbeit, der interdisziplinären Zusammenarbeit und der Fachkompetenz weniger umfassend eingeschätzt als in den anderen beiden Gruppen. Befragte mit praxisintegrierendem Studienformat schätzen sich im Bereich der Selbstreflektion kompetenter ein als Absolvent\*innen anderer Studienformate. Die Selbsteinschätzung der Befragten mit einem berufsbegleitenden Studium liegt in der Regel zwischen den beiden anderen Gruppen.



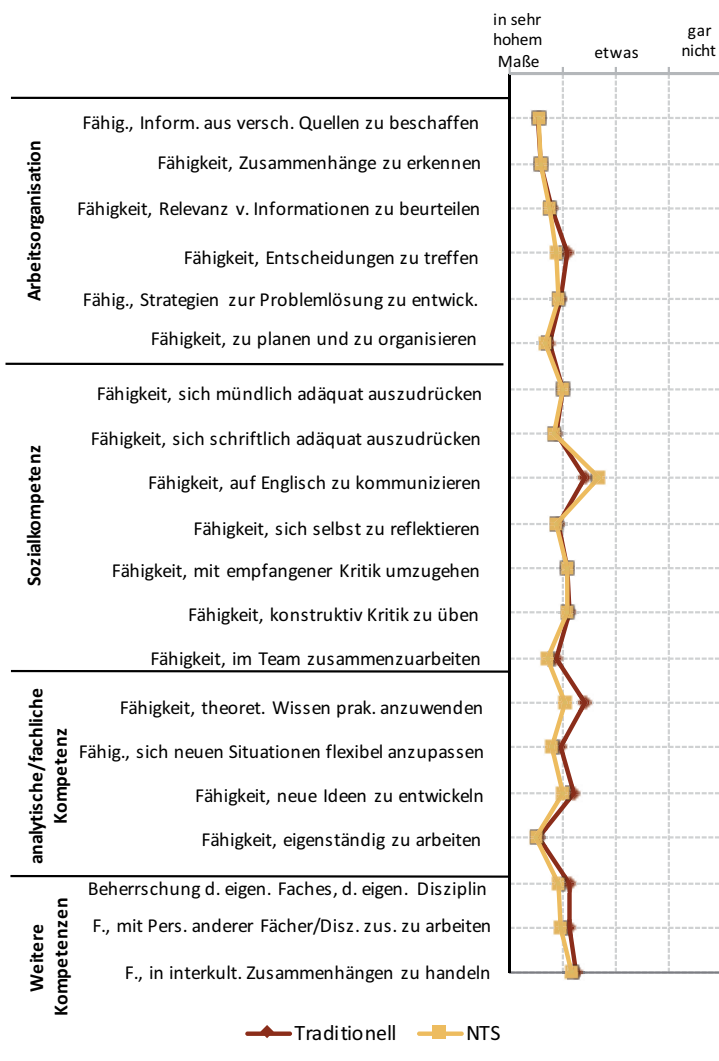


Abbildung 1: Durchschnittlicher Wert vorhandener Kompetenzen der Absolvent\*innen nach Studienformat (Mittelwert)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); Skala: 1 = „in sehr hohem Maße vorhanden“, 5 = „gar nicht vorhanden“; abgebildet 1 bis 3, n = 10.130.

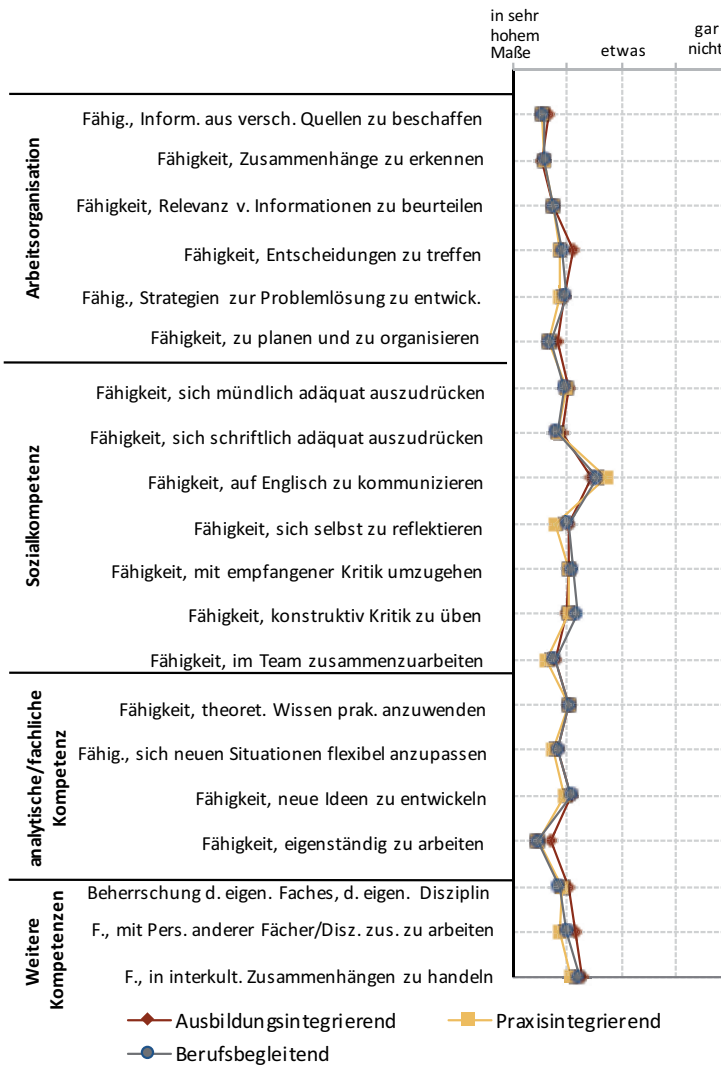


Abbildung 2: Vorhandene Kompetenzen der Absolvent\*innen nach Auffächerung des nicht-traditionellen Studienformats (Mittelwert)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); Skala: 1 = „in sehr hohem Maße vorhanden“, 5 = „gar nicht vorhanden“; abgebildet 1 bis 3 ( $n_{\text{Ausbildungintegrierend}} = 147$ ;  $n_{\text{Praxisintegrierend}} = 673$ ,  $n_{\text{Berufsbegleitend}} = 280$ ).

### 3.2 Unterschiedliche Kompetenzanforderungen an Absolvent\*innen von traditionellen und nicht-traditionellen Studienformaten

Aufgrund der unterschiedlichen beruflichen Hintergründe ist es plausibel, auch die Bedarfe der Arbeitgeber\*innen gegenüber Hochschulabsolvent\*innen zwischen den Gruppen NTS und den traditionellen Studienformaten zu betrachten. Ein Teil der NTS-Studierenden nimmt sogar speziell ein Studium auf, um sich innerbetrieblich weiter zu qualifizieren, was mit besonderen Anforderungen seitens der Arbeitgeber zusammenhängen könnte. Empirisch zeigt der Vergleich der Kompetenzanforderungen von NTS- und Absolvent\*innen traditioneller Studienformate nur sehr geringe Unterschiede (ohne Abbildung). Höchst signifikante Differenzen zeigen sich hinsichtlich der geforderten Fachkompetenz im Beruf sowie in der interdisziplinären Zusammenarbeit und der interkulturellen Kompetenz. Für alle drei Aspekte ist der wahrgenommene Bedarf für die NTS-Gruppe höher als für die Gruppe mit traditionellen Studienformaten (siehe Abbildung 3). Umgekehrt sind für Letztere die geforderten Englischkenntnisse signifikant höher.

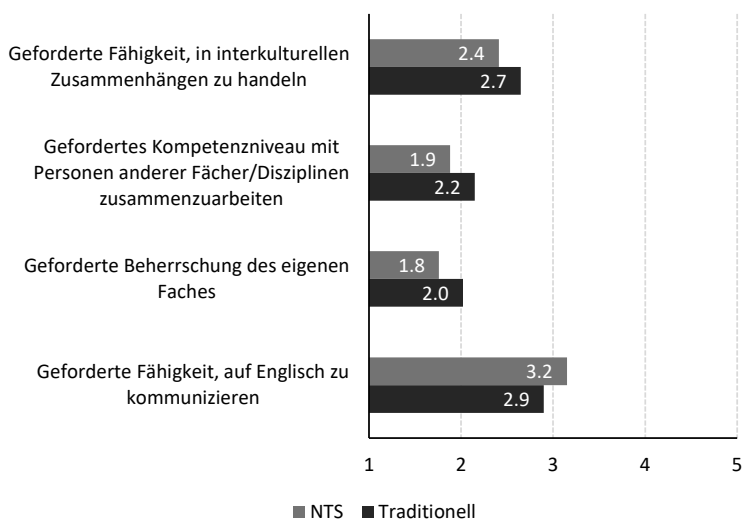


Abbildung 3: Geforderte Kompetenzen der Absolvent\*innen nach Studienformat (Mittelwert)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); Skala: 1 = „in sehr hohem Maße“, 5 = „gar nicht“; (n = 5.474); dargestellte Items mit Differenzen ab  $\Delta > 0,2$ , was einem höchst signifikantem Unterschied entspricht.

Werden für die geforderten Kompetenzen Gruppenunterschiede innerhalb der nicht-traditionellen Studienformate untersucht (Abb. 4), zeigt sich, dass die Befragten mit einem praxisintegrierenden Studium die Anforderungen der Arbeitgeber\*innen im Durchschnitt höher einschätzen als Absolvent\*innen der Gruppen „berufsbegleitend“ und „ausbildungsintegrierend“. Insbesondere in den Bereichen

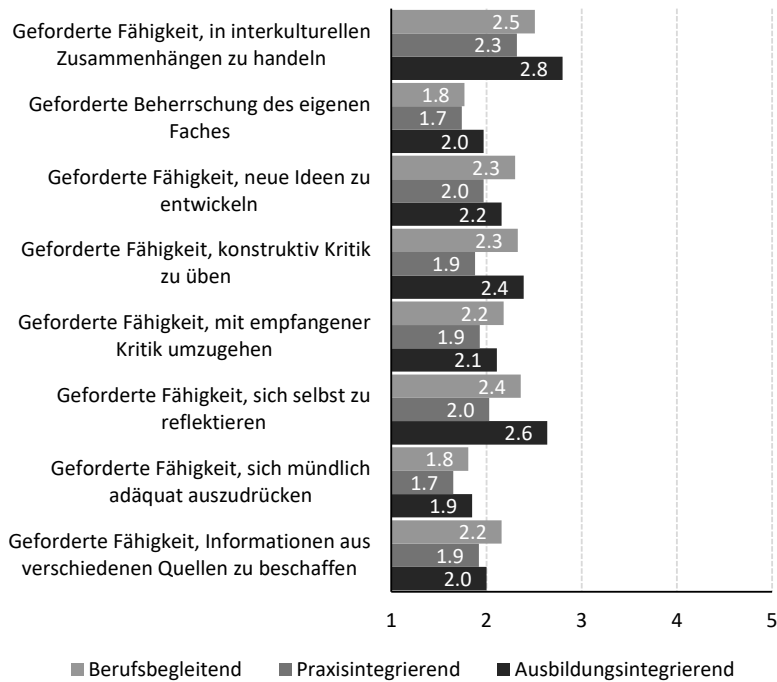


Abbildung 4: Geforderte Kompetenzen der Absolvent\*innen nach Auffächerung des nicht-traditionellen Studienformats  
 Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); Skala: 1 = „in sehr hohem Maße gefordert“, 5 = „gar nicht gefordert“; ( $n_{\text{Ausbildungsintegrierend}} = 101$ ;  $n_{\text{Praxisintegrierend}} = 503$ ,  $n_{\text{Berufsbegleitend}} = 217$ ); dargestellte Items mit Differenzen ab  $\Delta > 0,2$  zwischen den Studienzweigen.

der Arbeitsorganisation und der Sozialkompetenzen ist der eingeschätzte Bedarf nach ausgeprägten Kompetenzen höher. Die geforderte Fachkompetenz und die Fähigkeit, sich selbst zu reflektieren, sind für Personen mit ausbildungsintegrierendem Studienhintergrund signifikant geringer ausgeprägt.

### 3.3 Defizite zwischen wahrgenommenen Kompetenzanforderungen und selbstberichteten Kompetenzen

Beim Vergleich zwischen dem Bedarf der Arbeitgeber\*innen und den vorhandenen Kompetenzen (Abb. 5) fällt zunächst auf, dass es sowohl Kompetenzen gibt, die offenbar nicht ausreichend verfügbar sind, als auch solche, die in einem höheren Umfang vorhanden sind, als für die berufliche Tätigkeit benötigt. Die größten Kompetenzdefizite zeigen sich dabei im Bereich der Arbeitsorganisation und betreffen unter Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate insbesondere Problemlösefähigkeiten, unter Absolvent\*innen traditioneller Studienformate hingegen die Entscheidungsfähigkeit, die mündliche Ausdrucksfähigkeit und die Flexibilität, sich auf neue Situationen einzustellen. Einen Kompetenzüberschuss gibt

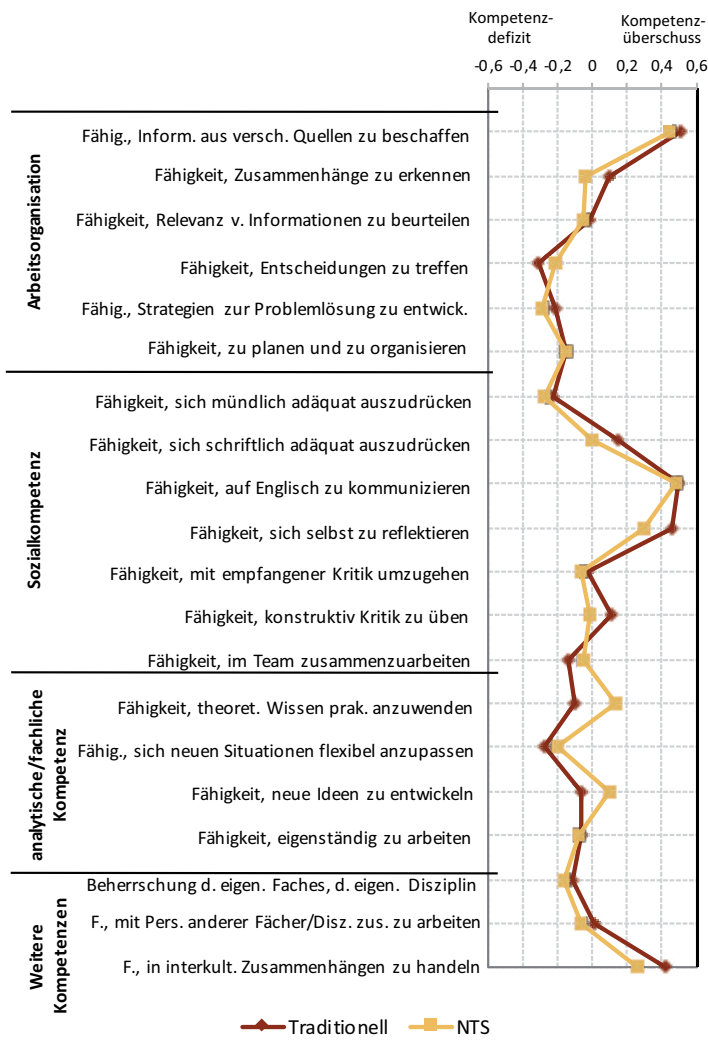


Abbildung 5: Kompetenzdefizite bzw. Kompetenzüberschüsse der Absolvent\*innen nach Studienformat

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); Skala: negative Werte entsprechen Defiziten; abgebildet -0,6 bis 0,6 (n = 5.474).

es dagegen im Bereich der Kommunikation in Englisch, der interkulturellen Zusammenarbeit und der Fähigkeit, Informationen aus verschiedenen Quellen zu beschaffen. Insgesamt sind die Kompetenzprofile jedoch sehr ähnlich ausgeprägt. Die größten Unterschiede zwischen den Studienformaten zeigen sich in den fachlichen und den analytischen Fähigkeiten. So fällt für die NTS-Gruppe auf, dass diese mehr Kompetenzüberschüsse in der Anwendung von theoretischem Wissen und der Entwicklung neuer Ideen aufweisen. Reduziert man die betrachtete Gruppe der Befragten auf Personen mit einer hohen Passung zwischen Studium und

Arbeitstätigkeit – also auf jene mit adäquaten Beschäftigungen – so verschiebt sich die Kurve aus Abbildung 5 etwa um eine Einheit von 0,1 nach rechts weiter aus dem defizitären Bereich heraus, bleibt im Verlaufsprofil zwischen den Items jedoch sehr ähnlich. Eine mögliche Erklärung wäre, dass sich berufsbezogene Erfahrungen sowohl bei passenden als auch bei nichtpassenden Stellen in vergleichbarem Maße auszahlen.

Für die Absolvent\*innen einzelner NTS-Studienformate (Abb. 6) fällt auf, dass die Unterschiede zwischen den Gruppen deutlicher ausfallen als bei dem Vergleich der Arbeitsanforderungen (Abb. 4). Für die Items Selbstreflexion und Kritikausübung zeigen sich für Absolvent\*innen eines ausbildungsintegrierenden Studienformats deutliche Kompetenzüberhänge. Nur sehr wenige Kompetenzaspekte weisen bei dieser Gruppe defizitäre Ausprägungen auf. Dagegen zeigen sich für die Absolvent\*innen mit praxisintegrierendem Studium im Feld der Sozialkompetenzen teilweise stärkere Defizite als für die beiden anderen Gruppen. Für diesen Bereich gibt es dagegen bei den Personen mit berufsbegleitendem Studium eher wieder einen Überschuss an Kompetenz.

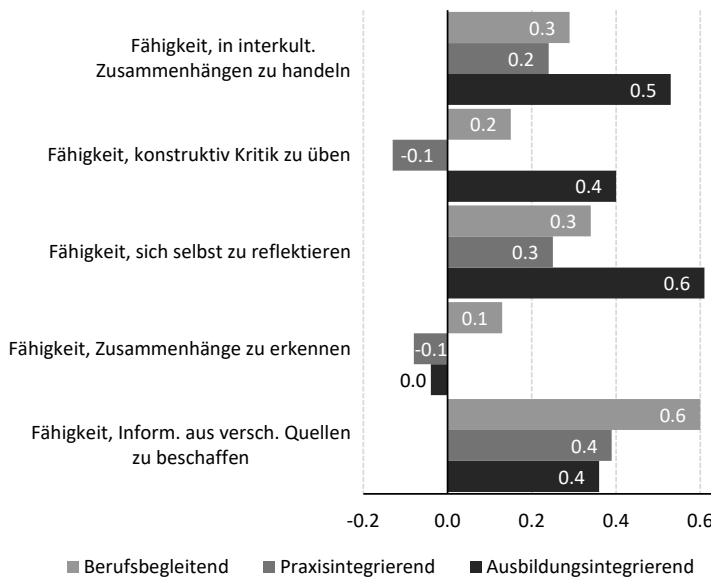


Abbildung 6 Durchschnittlicher Wert der Passung zwischen geforderten und vorhandenen Kompetenzen der Absolvent\*innen nach aufgefächerten nicht-traditionellen Studienformaten

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); Skala: negative Werte entsprechen Defiziten, positive Werte entsprechen einem höheren vorhandenen Kompetenzniveau als benötigt; abgebildet -0,6 bis 0,6 ( $n_{\text{Ausbildungsintegrierend}} = 101$ ;  $n_{\text{Praxisintegrierend}} = 502$ ,  $n_{\text{Berufsbegleitend}} = 216$ ); dargestellte Items mit Differenzen ab  $\Delta > 0,2$  zwischen den Studienzweigen.

#### 4. Fazit

Die Vermittlung generischer Kompetenzen stellt eine wichtige Aufgabe des Studiums dar. Absolvent\*innenstudien tragen durch die Erfassung von Selbsteinschätzungen der Graduierten zu einem umfassenderen Bild der im Studium erworbenen Kompetenzen bei. Theoretische Überlegungen legen nahe, dass NTS-Absolvent\*innen mehr Berufspraxis aufweisen und deshalb Kompetenzprofile aufweisen, die in hohem Maß den Anforderungen auf dem Arbeitsmarkt entsprechen.

Die Kompetenzstände von Graduierten traditioneller und nicht-traditioneller Studienformate zeigen bei Studienabschluss zumeist nur geringe Unterschiede. Signifikante Unterschiede lassen sich für die NTS-Absolvent\*innen in den Bereichen „theoretisches Wissen anzuwenden“ (also einer Praxisorientierung), der Entwicklung neuer Ideen und der flexiblen Anpassung an neuen Situationen konstatieren. Zudem trifft dies auch auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit sowie die Fachkompetenz zu. Weniger stark ausgeprägte Kompetenzen weist die Gruppe dagegen im Vergleich zur Gruppe mit traditionellem Studienformat in der englischen Sprache auf. Unterschiede zwischen den drei betrachteten NTS-Formaten zeigen sich bei den selbsteingeschätzten Fähigkeiten nicht.

Sowohl für die Gruppen NTS und traditionelle Studienformate als auch bei der Differenzierung der nicht-traditionellen Studienformate zeigen sich bei Betrachtung der Bedarfe seitens der Arbeitgeber\*innen für einige Items heterogene Einschätzungen. Eine in höherem Maße vorhandene Kompetenz wird von den NTS-Absolvent\*innen in der Fachkompetenz sowie in der interdisziplinären Zusammenarbeit und der interkulturellen Kompetenz berichtet. Umgekehrt sind für die Gruppe traditionelle Studienformate die geforderten Englischkenntnisse höher.

Bei der Gegenüberstellung von vorhandenen Kompetenzen und den geforderten seitens der Arbeitgeber\*innen zeigen sich sowohl Defizite als auch ein Plus an vorhandenen Kompetenzen. Der grundsätzliche Verlauf dieser Kompetenzdefizitlinien ist zwischen den Absolvent\*innen aus NTS und traditionellen Studienformaten sehr ähnlich. Eine Ausnahme bilden hier die Anwendung theoretischen Wissens und die Entwicklung neuer Ideen, die für die NTS-Gruppe im Übermaß vorhanden sind, was auf die hohe Praxiserfahrung dieser Personen hinweist.

#### Literatur

- Allen, J., Ramaekers, G. & van der Velden, R. (2005). Measuring competencies of higher education graduates. *New Directions for Institutional Research* (Special Issue: Enhancing Alumni Research: European and American Perspectives), 126, 49–59.
- Allen, J. & van der Velden, R. (Hrsg.) (2009). Report on the Large-Scale Graduate Survey: Competencies and Early Labour Market Careers of Higher Education Graduates. EU Life-long Learning Programme, Higher Education as a Generator of Strategic Competences (HEGESCO). Verfügbar unter: <http://www.hegesco.org/content/view/36/108/>.

- Braun, E., Gusy, B., Leidner, B. & Hannover, B. (2008). BEvaKomp – Berliner Evaluationsinstrument für selbsteingeschätzte studentische Kompetenzen. *Diagnostica*, 54(1), 30–42.
- Braun, E. & Hannover, B. (2008). Kompetenzmessung und Evaluation von Studienerfolg. In N. Jude, J. Hartig & E. Klieme (Hrsg.), *Kompetenzerfassung in pädagogischen Handlungsfeldern. Theorien, Konzepte und Methoden* (S. 153–160). Bonn, Berlin.
- Braun, E. & Hannover, B. (2011). Gelegenheiten zum Kompetenzerwerb in der universitären Lehre. Zusammenhänge zwischen den Einschätzungen Studierender und unabhängigen Beobachtungen relevanter Merkmale universitärer Lehrveranstaltungen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 43(1), 22–28.
- Braun, E., Sheikh, H. & Hannover, B. (2011). Self-Rated Competences and Future Vocational Success: A Longitudinal Study. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(4), 417–427.
- Deloitte (2015). *Ergebnisse der Unternehmensbefragung Duales Studium. Erschließung neuer Bildungs- und Karrierewege*. Verfügbar unter: [www.stifterverband.de/hds-unternehmensbefragung](http://www.stifterverband.de/hds-unternehmensbefragung).
- Euler, D. & Severing, E. (2015). *Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung: Hintergründe kennen. Initiative „Chance Ausbildung – jeder wird gebraucht!“*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. Verfügbar unter: [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/LL\\_GP\\_HP\\_Durchlaessigkeit\\_150122\\_2\\_.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/LL_GP_HP_Durchlaessigkeit_150122_2_.pdf).
- Falk, S., Reimer, M. & Sarceletti, A. (2009). *Ausbildungsqualität, Studium und Berufseinstieg in Bayern*. Der Absolventenjahrgang 2004. München: IHF.
- Frey, A. & Balzer, L. (2003). Soziale und methodische Kompetenzen – der Beurteilungsbogen smk: Ein Messverfahren für die Diagnose von sozialen und methodischen Kompetenzen. *Empirische Pädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis erziehungswissenschaftlicher Forschung*, 17(2), 148–175.
- Gnahn, D. (2007). *Kompetenzen – Erwerb, Erfassung, Instrumente. Studentexte für Erwachsenenbildung*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Gaens, T. (2015). Noteninflation an deutschen Hochschulen – Werden die Examensnoten überall immer besser? *Beiträge zur Hochschulforschung*, 4, 8–35.
- Harris, M. & Schaubroeck, J. (1988). A Meta-Analysis of Self-Supervisor, Self-Peer, and Peer-Supervisor Ratings. *Personnel Psychology*, 41(1), 43–62.
- Kanning, U. P. (2004). *Standards der Personaldiagnostik*. Beuth: Hogrefe.
- Kauffeld, S., Grote, S. & Frieling, E. (2007). Das Kasseler-Kompetenz-Raster (KKR). In J. Erpenbeck & K. von Rosenstiel (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis* (S. 224–243). Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Krempkow, R. & Pastohr, M. (2006). Was macht Hochschulabsolventen erfolgreich? Eine Analyse der Determinanten beruflichen Erfolges anhand der Dresdner Absolventenstudien 2000–2004. *Zeitschrift für Evaluation*, 1, 7–38.
- Krone, S. (2015). Zusammenfassung und Ausblick. In S. Krone (Hrsg.), *Dual Studieren im Blick. Entstehungsbedingungen, Interessenlagen und Umsetzungserfahrungen in dualen Studiengängen* (S. 247–262). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mora, J.-G., Garcia-Aracil, A., Carot, J.-M. & Vila, L. E. (2006). Monetary Rewards and Competences of Young European Graduates. *Higher Education Management and Policy*, 18(1), 29–43.
- Müller-Benedict, V. & Tsarouha, E. (2011). Können Examensnoten verglichen werden? Eine Analyse von Einflüssen des sozialen Kontextes auf Hochschulprüfungen. *Zeitschrift für Soziologie*, 40, 288–309.



- Park, H. & Kyei, P. E. (2011). Literacy Gaps by Educational Attainment: A Cross-National Analysis. *Social forces; a scientific medium of social study and interpretation*, 89(3), 879–904.
- Plasa, T., Ebert, A., Kmiotek-Meier, E. & Schmatz, R. (2019). Generische Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen. *Qualität in der Wissenschaft*, 13(2), 48–56.
- Salvisberg, A. (2010). *Soft Skills auf dem Arbeitsmarkt. Bedeutung und Wandel*. Zürich: Seismo-Verlag.
- Schaeper, H. (2005). Hochschulbildung und Schlüsselkompetenzen – Der Beitrag der Hochschulforschung zur Evaluation der Qualifizierungsfunktionen und -leistungen von Hochschulen. In Teichler, U. & Tippelt, R. (Hrsg.), *Hochschullandschaft im Wandel. Zeitschrift für Pädagogik*, 50. Beiheft (S. 209–220). Weinheim, Basel: Beltz.
- Schaeper, H. (2009). Development of competencies and teaching-learning arrangements in higher education: findings from Germany. *Studies in Higher Education*, 34(6), 677–697.
- Schaeper, H. & Briedis, K. (2004). *Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen, berufliche Anforderungen und Folgerungen für die Hochschulreform* (HIS-Kurzinformation A6/2004). Hannover: HIS.
- Schaeper, H. & Wolter, A. (2008). Hochschule und Arbeitsmarkt im Bologna-Prozess. Der Stellenwert von „Employability“ und Schlüsselkompetenzen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11(4), 607–625.
- Teichler, U. (2007). Introduction. In U. Teichler (Hrsg.), *Careers of University Graduates: Views and Experiences in Comparative Perspectives*. Dordrecht: Springer.
- Ufert, D. (Hrsg.) (2015). *Schlüsselkompetenzen im Hochschulstudium. Eine Orientierung für Lehrende*. Opladen: Budrich.
- Ward, M., Gruppen, L. & Regehr, G. (2002). Measuring Self-assessment: Current State of the Art. *Advances in Health Sciences Education*, 7(1), 63–80.
- Zlatkin-Troitschanskaia, O. & Kuhn, C. (2010). *Messung akademisch vermittelter Fertigkeiten und Kenntnisse von Studierenden bzw. Hochschulabsolventen – Analyse zum Forschungsstand*. Mainz: Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Arbeitspapiere Wirtschaftspädagogik, 56).
- Zlatkin-Troitschanskaia, O. & Seidel, J. (2011). Kompetenz und ihre Erfassung – das neue „Theorie-Empirie-Problem“ der empirischen Bildungsforschung? In O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Stationen Empirischer Bildungsforschung* (S. 218–233). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

## 6 Aufnahme eines Masterstudiums nach dem Bachelorabschluss<sup>1</sup>

### **Zentrale Fragestellung:**

Was beeinflusst den Übergang von Bachelorabsolvent\*innen in ein Masterstudium?

Die sichtbarste Veränderung der deutschen Hochschullandschaft, die der Bologna-Prozess hervorgebracht hat, ist die gestufte Studienstruktur. Der größte Teil der inzwischen gut 20.000 Studienangebote wird in Bachelor- oder Masterprogrammen angeboten. Lediglich ein Anteil von gut sieben Prozent der Studienangebote läuft auf einen Abschluss mit einem Staatsexamen oder einem Diplom hinaus (HRK 2019). Die Einführung des Bachelor-/Mastersystems in Deutschland ist dabei keine direkt aus den Bologna-Papieren abgeleitete Maßnahme, sondern Folge eines lange vorbereiteten und zeitlich teils parallel verlaufenden Prozesses, der zunächst lediglich eine zusätzliche und probeweise Einführung zweier Studienzyklen vorsah und die Verkürzung der Studienzeiten, die Senkung der Abbruchquoten sowie eine stärkere Berücksichtigung von Interessen der Studierenden zum Ziel hatte (Klemperer, van der Wende & Witte 2002, Witte 2006). Die Dynamik des Bologna-Prozesses, die sich um die Jahrtausendwende entfaltete, beeinflusste auch die Ausgestaltung des deutschen Hochschulsystems. So wurde der Bachelorabschluss als erster berufsqualifizierender Abschluss definiert, der zugleich die formale Voraussetzung für den Zugang zu einem weiterführenden Masterstudiengang darstellte.<sup>2</sup> Ursprünglich sollte nur eine Minderheit der Bachelorabsolventinnen und -absolventen ein Masterstudium aufnehmen (Leuven-Kommuniqué 2009). In der Praxis wurde jedoch schnell deutlich, dass der größte Teil der Absolvent\*innen nach dem Bachelor ein weiteres Studium anstrebt (Briedis 2007, Rehn, Brandt, Fabian & Briedis 2011, Fabian, Hillmann, Trennt & Briedis 2016). Als wesentliche Motive für die Aufnahme eines weiteren Studiums nannten Bachelorabsolvent\*innen bisher das fachliche Interesse sowie die Verbesserung der Berufschancen mit einem

- 1 **Datenbasis:** Für die Analysen werden die Daten des Verbundprojekts Absolventenpanel 2017 (ap2017) verwendet. Befragt wurde eine Stichprobe von Absolvent\*innen staatlich anerkannter Hochschulen etwa eineinhalb Jahre nach Studienabschluss (Prüfungsjahrgang 2017). Ausgehend von einer zufällig gezogenen, geschichteten, einstufigen Klumpenstichprobe, deren Klumpen Studienbereiche darstellten, wurde eine Netto-Rücklaufquote von 31,6 Prozent realisiert. Die vorliegenden Auswertungen basieren auf 11.103 Fällen. Mittels Gewichtung wurden Abweichungen zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit für die Fachrichtungen nach Abschluss- und Hochschulart vorgenommen.
- 2 Weitere Festlegungen bestanden in der Annäherung von Fachhochschulen und Universitäten und der Einrichtung eines Akkreditierungssystems zur Begutachtung der neu geschaffenen Studiengänge.

weiteren Studienabschluss (Scheller, Isleib, Hauschild, Hutzsch & Braun 2013, Rehn et al. 2011). Dabei spielte auch fehlendes Vertrauen in die berufliche Verwertbarkeit des Erstabschlusses eine Rolle (Rehn et al. 2011, S. 142).

Auch die Absolvent\*innen der aktuellen Jahrgänge, die ein Studium mit einem Bachelor abschließen, stehen vor der Frage: Master oder Berufsstart? Das führt zu der Frage, ob sich die Absolvent\*innen des Jahrgangs 2017 von denen früherer Abschlussjahre unterscheiden und falls ja, welche Gründe sich gegebenenfalls dafür anführen lassen.

Im Anschluss an ein Bachelorstudium eröffnen sich für den weiteren Werdegang drei Wege. *Erstens*, der möglichst direkte Übergang in eine dauerhafte Beschäftigung mit dem Bachelorabschluss, *zweitens*, eine Phase beruflicher Erwerbstätigkeit, die nach einer Praxisphase durch ein (weiterbildendes) Masterstudium ergänzt wird, und *drittens* die Aufnahme eines konsekutiven Masterstudiums, das sich direkt an das Bachelorstudium anschließt.

Empirisch lassen sich Kontinuitäten und Unterschiede in den Werdegängen von Bachelorabsolvent\*innen anhand der Übergangsquoten für verschiedene Teilgruppen veranschaulichen. Dabei finden auch mittelfristige Pläne von Bachelorabsolvent\*innen Berücksichtigung, die ein weiteres Studium ggf. erst später aufnehmen. Im vorliegenden Beitrag werden fächerspezifische Übergangsquoten berichtet, mögliche soziodemografische Unterschiede als Gründe für die Entscheidung für ein weiteres Studium angeführt sowie die Rahmenbedingungen näher beleuchtet, die im Zusammenhang mit der Aufnahme eines Masterstudiums stehen.

## 1. Übergänge vom Bachelor- in das Masterstudium

Seit Einführung der gestuften Studienstruktur geht die Mehrheit der Bachelorabsolvent\*innen (nahezu) direkt in ein Masterstudium über. Daran änderten weder die seit Ende der 1990er Jahre stark wachsenden Absolvent\*innenzahlen und die vor diesem Hintergrund geäußerten Zweifel an einem ausreichenden Studienangebot für Studierwillige, noch die überwiegend positiven Rückmeldungen aus der Wirtschaft zu den beruflichen Chancen von Absolvent\*innen mit Bachelor (Konegen-Grenier, Placke & Schröder-Kralemann 2015; Konegen-Grenier, Placke & Stangl 2011) etwas. Mehr als 60 Prozent der Absolvent\*innen des Prüfungsjahrgangs 2017 mit einem Bachelorabschluss nehmen in den ersten eineinhalb Jahren nach dem Erstabschluss ein Masterstudium auf.<sup>3</sup> Darüber hinaus beabsichtigt gut jede\*r Zehnte eine akademische Weiterqualifizierung als Master zu einem späteren Zeitpunkt.

---

3 C1 Haben Sie nach Ihrem Bachelorstudium ein Masterstudium aufgenommen? Ja/Nein, ich wollte bzw. will aber ein Masterstudium aufnehmen/Nein, ich will kein Masterstudium aufnehmen.

Die Übergangsquoten fallen über die Jahrgänge hinweg relativ konstant aus (Rehn et al. 2011, Fabian et al. 2016). Zwar ist partiell ein leichter Rückgang der Masterübergangsquote feststellbar, dieser fällt jedoch gering aus und wird weitgehend durch den Plan der späteren Aufnahme eines Masterstudiums kompensiert. Die Masterübergangsquoten unterscheiden sich für Absolvent\*innen von Fachhochschulen und Universitäten deutlich und haben sich im Zeitraum zwischen 2009 und 2017 zudem unterschiedlich entwickelt. Während an Fachhochschulen im Laufe des letzten Jahrzehnts anteilig weniger Bachelorabsolvent\*innen ein Masterstudium aufnahmen (2009: 50 %, 2013: 44 %, 2017: 40 %), ist für Universitätsabsolvent\*innen kein klarer Trend auszumachen (2009: 72 %, 2013: 82 %, 2017: 78 %, vgl. Rehn et al. 2011, Fabian et al. 2016). Als wesentlich bedeutsamer für das Hochschulsystem darf allerdings die Tatsache gelten, dass die Zahl der Bachelorabsolvent\*innen und damit auch die Zahl jener, die im Anschluss daran ein Masterstudium aufgenommen haben, im letzten Jahrzehnt erheblich angestiegen ist. Während im Prüfungsjahr 2009 etwas mehr als 70.000 Absolvent\*innen mit einem Bachelor abschlossen, waren es im Prüfungsjahr 2017 schon mehr als 250.000. Damit streben im Vergleich zum Prüfungsjahrgang 2009 nun mehr als dreimal so viele Masteranfänger\*innen an die Hochschulen. In der Vergangenheit geäußerte Befürchtungen, das Angebot an verfügbaren Masterstudienplätzen könne einer weiter steigenden Nachfrage nicht gerecht werden, haben sich bisher nicht bestätigt (vgl. Rehn et al. 2011, S. 131ff.).

Den Überlegungen von Lörz, Quast, Roloff und Trennt (2019) folgend, wird die Entscheidung für ein Masterstudium als eine Auswahl unter mehreren Optionen verstanden, die von verschiedenen individuellen Erfahrungen, spezifischen organisatorischen Strukturen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen abhängt (Lörz et al. 2019, S. 56ff.). Zum Teil lassen sich die Unterschiede in den Masterübergangsquoten auf die unterschiedlichen Studienangebote an Fachhochschulen und Universitäten zurückführen. So sind die Übergangsquoten für Bachelorabsolvent\*innen der Fachrichtungen Mathematik und Naturwissenschaften sowie der Lehramtsbachelors überdurchschnittlich hoch – diese Studiengänge werden fast ausschließlich an Universitäten angeboten. Im Gegensatz dazu weisen Absolvent\*innen sozialpflegerischer Studiengänge, die zumeist an Fachhochschulen studieren, die geringste Übergangsquote auf (Abb. 1). Die Befunde zeigen allerdings auch, dass Absolvent\*innen eines Studienfachs, das sowohl an Fachhochschulen als auch an Universitäten angeboten wird, im Anschluss an das Bachelorstudium an einer Universität deutlich häufiger ein Masterstudium anschließen als nach einem Fachhochschulstudium. Ein Grund dafür dürfte in den organisatorischen Strukturen der Hochschulen liegen. Universitäten bieten mit mehr als 6.000 Studiengängen mehr als zweieinhalbmal so viele Masterstudiengänge an wie Fachhochschulen und decken dabei das gesamte Fächerspektrum ab.

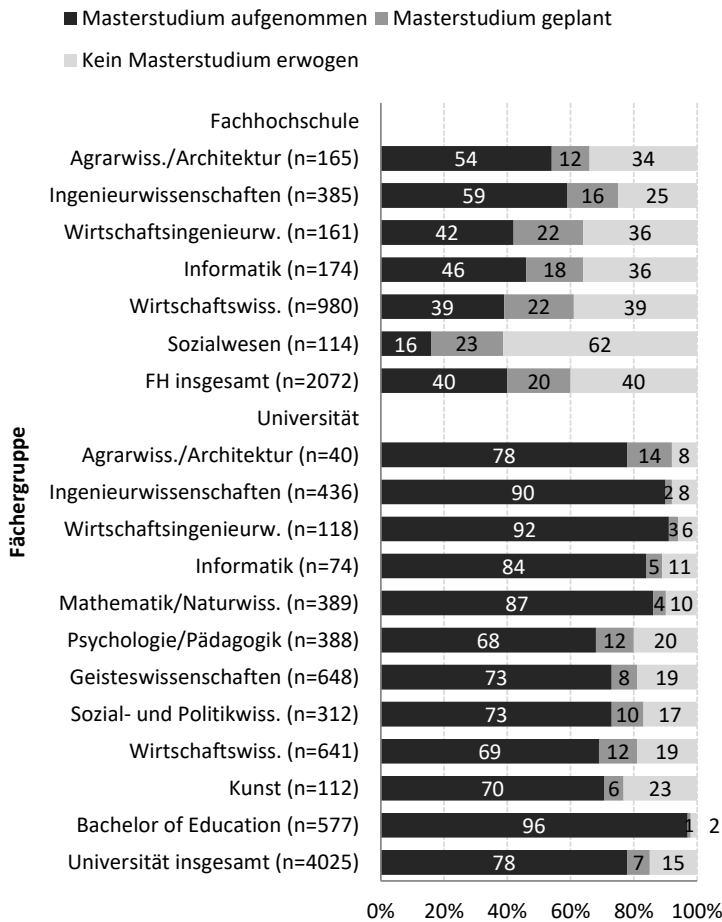


Abbildung 1: Aufnahme eines Masterstudiums in den ersten eineinhalb Jahren nach dem Abschluss des Bachelorstudiums, fächerspezifische Übergangsquoten nach Hochschulart (in Prozent)

n=6097, Gesamtzahlen inkl. sonstiger nicht ausgewiesener Fachrichtungen

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

## 2. Demografische und vorhochschulische Merkmale

Unterschiedliche Übergänge in ein Masterstudium sind jedoch auch durch sozio-demografische Merkmale der Absolvent\*innen beeinflusst (Lörz et al. 2019, Jungbauer-Gans & Lang 2019, Müller, Pollak, Reimer & Schindler 2017, Auspurg & Hinz 2011). Die genannten Studien belegen, dass ein akademisches Elternhaus die Chancen auf ein Masterstudium erhöht. Im Sinne des Statuserhalts streben Kinder, deren Eltern ein traditionelles Hochschulstudium abgeschlossen haben, eher nach einem höheren Bildungsabschluss als Kinder aus nichtakademischen Elternhäusern, für die ein Bachelorabschluss bereits einen Bildungsaufstieg bedeutet. Her-

kunftsspezifische Unterschiede lassen sich auch für die Absolvent\*innen des aktuell befragten Jahrgangs zeigen (Abb. 2). Absolvent\*innen mit einem Bachelor, die das Studium im Prüfungsjahr 2017 abgeschlossen haben, haben eine deutlich höhere Chance, ein Masterstudium aufzunehmen, wenn sie aus einem akademischen Elternhaus<sup>4</sup> kommen. Während 72 Prozent der Bachelorabsolvent\*innen aus einem akademischen Elternhaus zum Befragungszeitpunkt bereits ein Masterstudium aufgenommen haben, sind es mit 60 Prozent deutlich weniger Absolvent\*innen, deren Eltern keinen akademischen Bildungsabschluss haben. Der Einfluss des Elternhauses bleibt auch unter Kontrolle weiterer vorhochschulischer und hochschulischer Merkmale bestehen (vgl. Abschnitt zur Modellprüfung).

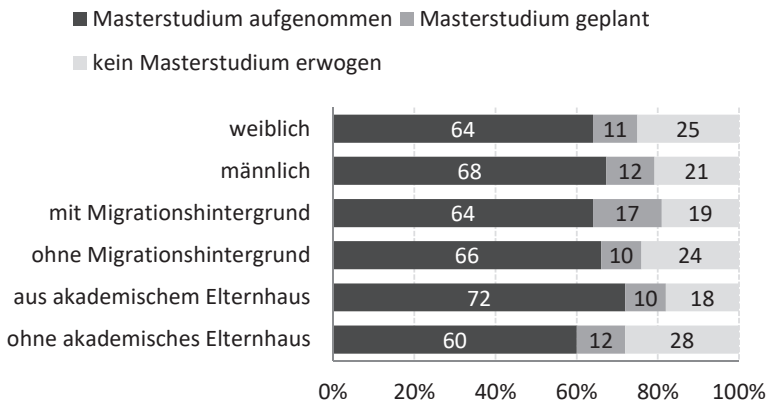


Abbildung 2: Masterübergangsquoten differenziert nach Geschlecht, Bildungsherkunft und Migrationshintergrund (in Prozent)

n=5.355

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Uneinheitlich sind die Annahmen zu Studierenden mit Migrationshintergrund.<sup>5</sup> Während einerseits aufgrund einer hohen Bildungsaspiration eine (mindestens) ebenso häufige Aufnahme eines Masterstudiums erwartet wird, sprechen Herkunft- und Ressourcenunterschiede dagegen (vgl. Sarcletti 2015). Bachelorabsolvent\*innen mit Migrationshintergrund des aktuell untersuchten Prüfungsjahrgangs verzichten (zunächst) häufiger als Personen ohne Migrationshintergrund auf ein weiteres Studium im Master. Erstgenannte befinden sich zum Befragungszeitpunkt zwar seltener in einem Masterstudium als ihre Kommiliton\*innen ohne Mi-

4 H12 Welchen höchsten beruflichen Abschluss haben Ihre Eltern? Ein akademisches Elternhaus liegt dann vor, wenn mindestens ein Elternteil ein Studium an einer Fachhochschule, an einer Kunst- oder Musikhochschule oder an einer Universität abgeschlossen hat, promoviert wurde oder sich habilitiert hat.

5 H9 Welche Staatsangehörigkeit(en) haben Sie? H10 In welchem Land wurden Ihre Eltern geboren? Ein Migrationshintergrund liegt dann vor, wenn die befragte Person (auch) eine ausländische Staatsangehörigkeit besitzt oder mindestens ein Elternteil im Ausland geboren wurde.

grationshintergrund, sie haben jedoch häufiger den Plan, ihre Studienoption zu einem späteren Zeitpunkt umzusetzen (17% vs. 10%). Dennoch belegen die empirischen Befunde nicht, dass Personen mit Migrationshintergrund aufgrund einer höheren Bildungsaspiration häufiger in den Master wechseln als Personen ohne Migrationshintergrund.

Hinsichtlich geschlechterspezifischer Unterschiede bei der Aufnahme eines Masterstudiums wird angenommen, dass Absolventinnen mit einem Bachelor aufgrund einer höheren Kostensensibilität (Lörz et al. 2019) und der Antizipation späterer Erwerbsunterbrechungen (Auspurg & Hinz 2011) seltener in eine weitere Studienphase investieren als Bachelorabsolventen. Gegen diese Annahme spricht, dass die Chancen auf eine angemessene Beschäftigung nach einer Erwerbsunterbrechung mit einem Masterabschluss steigen müssten, da dieser den Zugang in Berufsfelder eröffnet, in denen zwischenzeitliche Erwerbsunterbrechungen geregelt sind. Bachelorabsolventinnen des Prüfungsjahrgangs 2017 nehmen etwas seltener ein Masterstudium auf als Männer.<sup>6</sup> Bisherige Befunde legen nahe, dass geschlechtsspezifische Unterschiede beim Übergang in ein Masterstudium auch mit dem absolvierten Studienfach zusammenhängen können. Dieser Zusammenhang wird in diesem Beitrag multivariat geprüft.

Neugebauer, Neumeyer und Alesi (2016) weisen darauf hin, dass der Entscheidung für oder gegen ein Masterstudium verschiedene Bildungsentscheidungen vorausgehen, die die Entscheidung gegen ein Masterstudium mitbestimmen. So kann eine abgeschlossene Berufsausbildung vor dem Bachelorstudium Einfluss auf die beruflichen Optionen nach dem Studienabschluss haben und zu einem „direkten Erwerbseinstieg“ (Spangenberg 2019) führen. Empirisch zeigt sich auch für den untersuchten Prüfungsjahrgang der Einfluss einer vor dem Studium abgeschlossenen beruflichen Ausbildung auf die Entscheidung gegen die Aufnahme eines Masterstudiums. Während mit 44 Prozent weniger als die Hälfte der Bachelorabsolvent\*innen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung nach dem Studienabschluss in ein Masterstudium übergeht, sind es unter den Absolvent\*innen ohne Berufsausbildung 71 Prozent. Dieser Befund wurde bereits in früheren Absolventenstudien festgestellt (Rehn et al. 2011, S. 166).

---

6 H2 Was ist Ihr Geschlecht? Weiblich/männlich/divers. Die Kategorie divers wurde aufgrund geringer Fallzahlen aus den Analysen ausgeschlossen.

### 3. Studienbezogene Merkmale

Mit mehr als 60 Prozent sind die meisten der inzwischen mehr als 9.000 Masterstudiengänge zulassungsfrei (HRK 2019). Ein wesentliches Auswahlkriterium bei der Besetzung zulassungsbeschränkter Masterstudienplätze ist dennoch die im Bachelorstudium erbrachte Leistung. Entsprechend sollte die Bachelorabschlusssnote<sup>7</sup> einen Einfluss auf den Übergang in ein Masterstudium haben. Erwartungsgemäß studieren leistungsstärkere Bachelorabsolvent\*innen anschließend häufiger im Master weiter als jene, die ihr Studium mit durchschnittlichen bzw. unterdurchschnittlichen Noten abgeschlossen haben (Abb. 3).

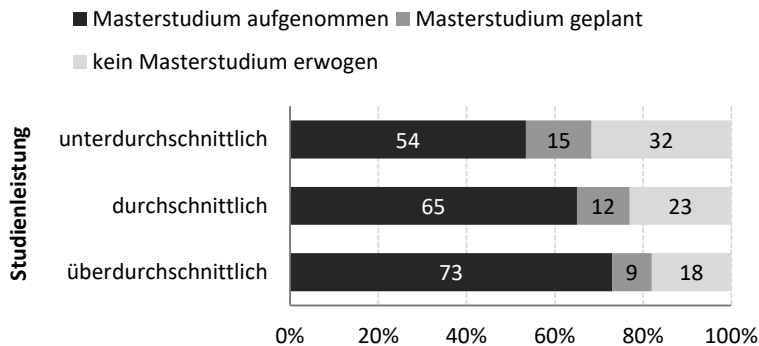


Abbildung 3: Zusammenhang von Studienleistung im Bachelor und Aufnahme eines Masterstudiums, am Studienfach normierte Gesamtnote (in Prozent)  
 n = 6097  
 Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Während in der Gruppe der Leistungsschwächeren lediglich gut die Hälfte ein- einhalb Jahre nach dem Bachelorabschluss ein Masterstudium aufgenommen hat (54 Prozent), sind es unter den Leistungsstärkeren mit 73 Prozent knapp drei Viertel. Bachelorabsolvent\*innen mit unterdurchschnittlichen Abschlusssnoten lassen durchaus Ambitionen auf ein weiteres Studium erkennen. Sie planen etwas häufiger als andere Bachelorabsolvent\*innen ein Masterstudium zu einem späteren Zeitpunkt, treffen bei der Suche nach einem passenden Studienangebot aber auch häufiger auf Schwierigkeiten. So geben knapp 40 Prozent der Bachelorabsolvent\*innen mit einer unterdurchschnittlichen Studienleistung an, bei der Suche nach einem Masterstudium auf Schwierigkeiten zu treffen, unter den Leistungsstärkeren waren es 25 Prozent (ohne Abbildung). Ein weiteres hochschulbezogenes Merkmal, das die Entscheidung für ein Masterstudium beeinflussen kann, sind

7 B2 Welche Abschluss- bzw. Durchschnittsnote haben Sie in diesem Studium erreicht? Verwendet wurde eine am Fach normierte Note mit vier Kategorien: durchschnittliche Studienleistung (Werte innerhalb einer Standardabweichung um den Mittelwert), überdurchschnittliche Studienleistung (Note unterhalb einer Standardabweichung um den Mittelwert) und unterdurchschnittliche Studienleistung (normierte Note oberhalb einer Standardabweichung um den Mittelwert) sowie die Gruppe ohne Angabe zur Studiennote.



studienbezogene Auslandserfahrungen. Absolvent\*innen, die während des Bachelorstudiums im Ausland waren, gehen häufiger in ein Masterstudium über, als Bachelorabsolvent\*innen ohne Auslandserfahrung. Möglicherweise stärkt eine Auslandsphase bestimmte Aspekte der Persönlichkeit (Zimmermann & Neyer 2013), die weitere Bildungsentscheidungen positiv beeinflussen.

#### 4. Motive und Zeitpunkt der Entscheidung für einen Master

Die Entscheidung für oder gegen ein weiteres Studium kann neben den bisher genannten Merkmalen auch von den individuellen Motiven und Zielen beeinflusst sein (Jungbauer-Gans & Lang 2019; Rehn et al. 2011). Nach Rehn et al. (2011) sind wichtige Beweggründe für die Aufnahme eines Masterstudiums der Wunsch nach persönlicher Weiterbildung und der Verbesserung der Berufschancen. Als Gründe gegen ein Masterstudium führen Absolvent\*innen zurückliegender Jahrgänge zumeist berufliche Optionen in Form attraktiver Jobangebote oder den Wunsch an, zunächst Berufserfahrung sammeln zu wollen. Die aktuelle Erhebung des Prüfungsjahrgangs 2017 erfasst die konkreten Motive für bzw. gegen ein Masterstudium nicht, sondern fragt allgemeiner nach den beruflichen und außerberuflichen Zielen.<sup>8</sup> Diese Ziele können in Zusammenhang mit einer akademischen Weiterqualifizierung stehen. Die Analyse dieser Merkmale zeigt, dass die beruflichen Ziele von Bachelorabsolvent\*innen mit und ohne anschließendes Masterstudium zumeist ähnlich ausfallen.<sup>9</sup> Für sechs Einzelaspekte sind deutlichere und signifikante Gruppenunterschiede feststellbar: Das Ziel, *wissenschaftlich zu arbeiten* oder *eine wissenschaftliche Karriere einzuschlagen*, *zu Innovation bzw. zum Nutzen der Allgemeinheit beitragen* zu wollen, hinsichtlich des Wunsches *zur gesellschaftlichen Einflussnahme* sowie *gesellschaftliche Achtung und Anerkennung zu erlangen*. Erwartungsgemäß sind Bachelorabsolvent\*innen, die ein Masterstudium anschließen, stärker an beruflichen Tätigkeiten interessiert, die wissenschaftliche Arbeitsweisen voraussetzen oder auf eine wissenschaftliche Karriere hinauslaufen (Abb. 4). Auch die weiteren genannten Einzelaspekte sind für Bachelorabsolvent\*innen mit einem anschließenden Masterstudium wichtiger als für jene, die nach ihrem Erstabschluss kein weiteres Studium aufnehmen.

8 F1 „Wie wichtig sind Ihnen im Allgemeinen die folgenden Aspekte einer Berufstätigkeit?“

9 Insgesamt wurden 20 Merkmale beruflicher und außerberuflicher Lebensziele erfasst.

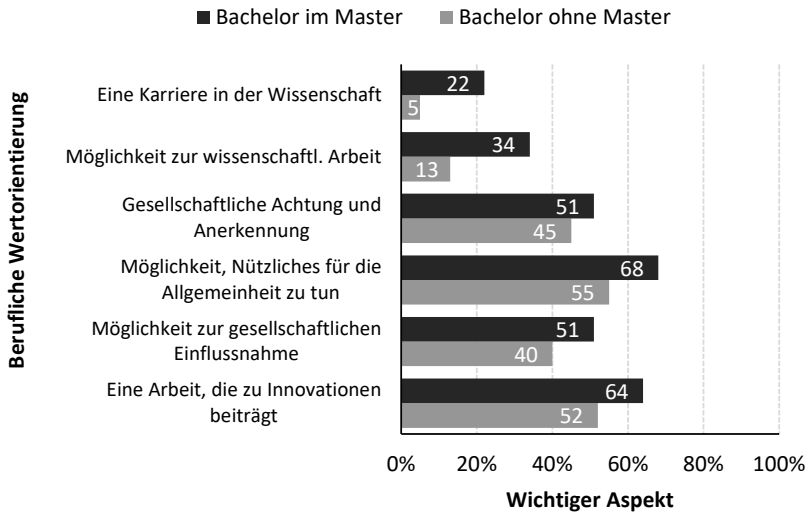


Abbildung 4: Wie wichtig sind Ihnen im Allgemeinen die folgenden Aspekte einer Berufstätigkeit? (ausgewählte Einzelaspekte, in Prozent)

Wichtige Aspekte: Werte 1+2 einer fünfstufigen Skala von 1 = „sehr wichtig“ – 5 = „gar nicht wichtig“, n=5806

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Mit 37 Prozent entschließt sich ein großer Teil der Bachelorabsolvent\*innen bereits vor Beginn des Erststudiums zur Aufnahme eines Masterstudiums (ohne Abbildung). Ähnlich groß ist die Gruppe, die sich im (frühen) Verlauf des Bachelorstudiums für ein weiteres Studium im Master entscheidet. Eine vergleichsweise kleine Gruppe von sieben Prozent entscheidet sich erst nach dem Studienabschluss für ein weiteres Studium. Für Bachelorabsolvent\*innen von Fachhochschulen ist dieser Weg häufiger zu beobachten als für Bachelors von Universitäten (13 % vs. 5 %).

## 5. Modell zur Prüfung der Determinanten eines Masterstudiums für Absolvent\*innen mit Bachelorabschluss

In diesem Abschnitt wird der Einfluss soziodemografischer Merkmale auf die Entscheidung für ein Masterstudium mit Hilfe logistischer Regressionen analysiert. Ziel ist es, zu prüfen, ob die deskriptiv gefundenen Herkunfts- und Geschlechterunterschiede auch unter der Kontrolle von weiteren Einflussgrößen bestehen bleiben oder durch diese erklärt werden können. Abhängiges Merkmal ist der Übergang in ein Masterstudium in den ersten eineinhalb Jahren nach dem Studienabschluss. Geprüft werden die durchschnittlichen Wahrscheinlichkeiten (AME) für die Aufnahme eines Masterstudiums der Bachelorabsolvent\*innen des

Jahrgangs 2017 unter Berücksichtigung des abgeschlossenen Studienfachs und unter Kontrolle weiterer Merkmale.

Geschlecht, Bildungsherkunft und Migrationsstatus der Befragten haben einen Einfluss auf die Aufnahme eines Masterstudiums (Tab. 1, Modell 1). Bachelorabsolvent\*innen aus einem Elternhaus, in dem mindestens ein Elternteil ein Studium abgeschlossen hat, nehmen signifikant häufiger ein Masterstudium auf, als Personen aus einem nicht akademischen Haushalt. Sie haben dabei eine um acht Prozentpunkte höhere Chance auf ein Masterstudium. Der Einfluss des Elternhauses nimmt nach Aufnahme der absolvierten Fachrichtung und der Hochschulart sowie der Studienleistung zwar ab, bleibt aber auch unter Kontrolle dieser Einflüsse hoch signifikant (Modell 2). Wie durch die deskriptiven Befunde bereits angedeutet wurde, führt die Annahme einer im Vergleich stärker ausgeprägten Bildungsaspiration von Personen mit Migrationshintergrund nicht häufiger zur Aufnahme eines Masterstudiums, als bei Personen ohne Migrationshintergrund. Im Gegenteil haben Bachelorabsolvent\*innen mit Migrationshintergrund eine signifikant niedrigere Chance auf ein Masterstudium als jene ohne Migrationshintergrund. Der Effekt bleibt auch unter Kontrolle weiterer Merkmale bestehen (Modell 2).

Der Einfluss des Geschlechts auf den Übergang in das Masterstudium lässt sich hingegen durch die Studienfachwahl der Bachelorabsolvent\*innen erklären. Im Ausgangsmodell haben Frauen signifikant geringere Chancen auf ein Masterstudium als Männer. Im vollständigen Modell, das den Einfluss hochschulischer Merkmale prüft, nimmt die Erklärungskraft des Modells zu und der Geschlechtereffekt ist nach Aufnahme der Studienfächer, der Studienleistung und des Hochschultyps in das Modell nicht mehr signifikant. Fachrichtungen mit überwiegend männlichen Absolventen weisen signifikant höhere Masterübergangsquoten auf als Fachrichtungen mit hohen Frauenanteilen. So haben Bachelorabsolvent\*innen der Ingenieurwissenschaften eine um 20 Prozentpunkte höhere Chance auf ein Masterstudium als Absolvent\*innen der weiblich dominierten Fachrichtungen. Frauen schließen das Bachelorstudium zudem häufiger an Universitäten mit dem Ziel eines Lehramtsstudiums und mit besseren Studienleistungen ab als Männer. Diese Merkmale erhöhen die Chance auf ein Masterstudium und tragen zur Reduzierung des Geschlechtereffekts bei.

Tabelle 1: Logistische Regression zur Aufnahme eines Masterstudiums von Absolvent\*innen mit einem Bachelorabschluss (Effektstärken: Average Marginal Effects (AME))

	<b>Modell 1</b>	<b>Modell 2</b>
<i>Männer</i>	Ref.	Ref.
Frauen	-0.03 *	-0.02
<i>Kein akad. Elternhaus</i>	Ref.	Ref.
Akademisches Elternhaus	0.08 ***	0.05 ***
<i>Ohne Migrationshintergrund</i>	Ref.	Ref.
Mit Migrationshintergrund	-0.06 ***	-0.05 ***
<i>Ohne Berufsausbildung</i>	Ref.	Ref.
Berufsausbildung vor dem Studium	-0.28 ***	-0.14 ***
<i>Geistes-, Sozialwiss./Sozialwesen/Agrarwiss./Kunst</i>		Ref.
Fach: Wirtschaftswissenschaften		0.02
Fach: Mathematik/Naturwissenschaften/ Informatik		0.14 ***
Fach: Ingenieurwissenschaften		0.20 ***
<i>Hochschultyp Fachhochschule</i>		Ref.
Hochschultyp Bachelor Universität		0.30 ***
Hochschultyp Bachelor Lehramt		0.51 ***
<i>Durchschnittliche Studienleistung</i>		Ref.
überdurchschnittliche Studienleistung		0.08 ***
unterdurchschnittliche Studienleistung		-0.12 ***
Keine Angabe zur Studienleistung		-0.08
Pseudo R <sup>2</sup>	0.06	0.20
Fallzahl	5159	5159

Signifikanzniveaus: \*p &lt; .05; \*\*p &lt; .01; \*\*\*p &lt; .001

Bundesweites Absolventenpanel 2017 (ap2017)

## 6. Fazit

Ziel des Beitrags war es zum einen, bestehende Kontinuitäten in Bezug auf das Weiterstudium von Bachelorabsolvent\*innen deutlich zu machen. Die Masterübergangsquoten sind seit Einführung der gestuften Studiengänge hoch. Insbesondere unter Bachelorabsolvent\*innen von Universitäten ist der Master weiterhin der angestrebte Regelabschluss. Aber auch Bachelorabsolvent\*innen von Fachhochschulen schließen nach dem Erstabschluss häufig ein Masterstudium an. Mit der zunehmenden Zahl der Bachelorabschlüsse bedeuten relativ konstante Masterübergangsquoten in der Summe deutlich mehr Masterstudierende. Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Gestaltung dieser konsekutiven Masterstudiengänge zu schaffen, ist eine zentrale Aufgabe der Hochschulen.

Zum anderen thematisierte der Beitrag verschiedene Einflüsse, die zur Aufnahme eines Masterstudiums beitragen. Sowohl vorhochschulische als aus hochschulische Merkmale beeinflussen den Übergang in ein Masterstudium. Einerseits haben soziodemografische Merkmale der Absolvent\*innen und ihre vor dem Studium getroffenen Bildungsentscheidungen Einfluss auf die Übergangswahrscheinlichkeit in ein Masterstudium, andererseits hängt diese auch von den im Bachelorstudium gemachten Erfahrungen, z. B. vom besuchten Hochschultyp und der im Bachelorstudium erzielten Studienleistung ab. Nach wie vor hat die Bildungsherkunft einen Einfluss auf die Aufnahme eines Masterstudiums. Der deskriptiv festgestellte Geschlechtereffekt lässt sich hingegen auf die gewählten Studienfächer zurückführen, die sich für Frauen und Männer unterscheiden.

## Literatur

- Auspurg, K. & Hinz, T. (2011). Master für Alle? Der Einfluss sozialer Herkunft auf den Studienverlauf und das Übertrittsverhalten von Bachelorstudierenden. *Soziale Welt*, 62 (1), 75–99.
- Briedis, K. (2007). *Übergänge und Erfahrungen nach dem Hochschulabschluss. Ergebnisse der HIS-Absolventenbefragung des Jahrgangs 2005*. Hannover: HIS.
- Fabian, G., Hillmann, J., Trennt, F. & Briedis, K. (2016). *Hochschulabschlüsse nach Bologna. Werdegänge der Bachelor- und Masterabsolvent(inn)en des Prüfungsjahrgangs 2013*. Hannover: DZHW.
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.) (2019). *Statistische Daten zu Hochschulangeboten in Deutschland. Statistiken zur Hochschulpolitik 1/2018*. Berlin: HRK.
- Jungbauer-Gans, M. & Lang, S. (2019). Übergangschancen in ein Masterstudium von Bildungsinländern und Bildungsausländern im deutschen Hochschulsystem. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master. Determinanten, Herausforderungen und Konsequenzen* (S. 157–189). Wiesbaden: Springer VS.
- Klemperer, A., van der Wende, M. & Witte, J. (2002). *Die Einführung von Bachelor- und Master-Programmen an deutschen Hochschulen*. Bonn: Deutscher Akademischer Austauschdienst.
- Konegen-Grenier, C., Placke, B. & Schröder-Kralemann, A. (2015). *Karrierewege für Bachelorabsolventen. Ergebnisbericht zur Unternehmensbefragung 2014*. Unter Mitarbeit von Simone Höfer. Essen: Edition Stifterverband.
- Konegen-Grenier, C., Placke, B. & Stangl, T. (2011). Unternehmen im Fokus. In K. Briedis, C. Heine, C. Konegen-Grenier & A.-K. Schröder (Hrsg.), *Mit dem Bachelor in den Beruf. Arbeitsmarktbefähigung und -akzeptanz von Bachelorabsolventinnen und -absolventen* (S. 83–111). Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.
- Leuven-Kommuniqué (2009). *Bologna-Prozess 2020 – der Europäische Hochschulraum im. Communiqué der Konferenz der für die Hochschulen zuständigen Minister*. Leuven, Louvain-la-Neuve.
- Lörz, M., Quast, H., Roloff, J. & Trennt, F. (2019). Determinanten des Übergangs ins Masterstudium. Theoretische Modellierung und empirische Überprüfung. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master. Determinanten, Herausforderungen und Konsequenzen* (S. 53–93). Wiesbaden: Springer VS.

- Müller, W., Pollak, R., Reimer, D. & Schindler, S. (2017). Hochschulbildung und soziale Ungleichheit. In R. Becker (Hrsg.), *Lehrbuch der Bildungssoziologie*. 3. überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Neugebauer, M., Neumeyer, S. & Alesi, B. (2016). More diversion than inclusion? Social stratification in the Bologna system. *Research in Social Stratification and Mobility*, 45, 51–62.
- Rehn, T., Brandt, G., Fabian, G. & Briedis, K. (2011). *Hochschulabschlüsse im Umbruch – Studium und Übergang von Absolventinnen und Absolventen reformierter und traditioneller Studiengänge des Jahrgangs 2009*. Hannover: HIS.
- Sarcletti, A. (2015). Bachelor students' transition to postgraduate studies. Do students with and without migration background have different plans? *Beiträge zur Hochschulforschung*, 37(2), 116–139.
- Scheller, P., Isleib, S., Hauschild, K., Hutzsch, C. & Braun, E. (2013). *Das Masterstudium als 2. Phase der gestuften Studienstruktur. Motive, Zeitpunkt und Zugang zum Masterstudium. Ergebnisse der Befragung der Masteranfängerinnen und -anfänger*. Hannover: HIS.
- Spangenberg, H. (2019). Weiterqualifizierungs- und Erwerbseinstiegsverläufe nach dem Bachelorstudium. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master* (S. 193–223). Wiesbaden: Springer VS.
- Witte, J. (2006). Die deutsche Umsetzung des Bologna-Prozesses. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 48, 21–27.
- Zimmermann, J. & Neyer, F. J. (2013). Do we become a different person when hitting the road? Personality development of sojourners. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105(3), 515–530.



## 7 Promovieren mit Universitäts- und Fachhochschulabschluss: anhaltende Diskrepanzen beim Übergang in die weitere akademische Qualifikation

### **Zentrale Fragestellung:**

Wie viele Absolvent\*innen promovieren nach ihrem Studienabschluss und wie stellt sich die Situation für Absolvent\*innen mit Fachhochschulabschluss dar?

### 1. Einleitung

Nach dem Masterabschluss oder dem Staatsexamen ist für einen Teil der Absolvent\*innen die Phase der akademischen Qualifikation noch nicht abgeschlossen, es folgt noch eine Promotion. Eine erfolgreiche Promotion gilt als Nachweis für die Fähigkeit, selbständige Forschungsarbeit zu leisten, was sowohl für die methodischen und intellektuellen als auch für die mentalen Fähigkeiten gilt, die benötigt werden, um die Höhen und Tiefen des Forschungsprozesses zu bestehen (Webler 2017). Je nach Studienfach variiert die Bedeutung einer Promotion für den beruflichen Werdegang erheblich und somit auch der Anteil derer, die sich für eine Promotion entscheiden. In einzelnen Disziplinen wird so selten promoviert, dass die zukünftigen Wissenschaftler\*innen vielfach mit Personen aus anderen, benachbarten Disziplinen besetzt werden (Sozialwesen), während in anderen Disziplinen die Promotion fast den Status eines „Regelabschlusses“ hat (z. B. Physik, Humanmedizin) (Schmitt 2017; Fabian, Hillmann, Trennt & Briedis 2016, S. 115).

In Deutschland findet die vergleichsweise hohe Zahl der Promovierten eine Nachfrage sowohl innerhalb als auch außerhalb des Wissenschaftssystems (der Begriff wird im Folgenden für Hochschulen und staatlich finanzierte außeruniversitäre Forschungseinrichtungen verwendet). Innerhalb des Wissenschaftssystems wird bereits mit Beginn der Promotionsphase ein wichtiger Beitrag für die zentralen Aufgaben der Wissenschaftsorganisationen übernommen: Für wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen sind Forschung und Lehre zumeist zentrale Aufgaben und die Mehrheit dieser Mitarbeiter\*innen sind Doktorand\*innen (BuWiN 2017). Nach der erfolgreichen Promotion ist die Mehrheit der Promovierten außerhalb des Wissenschaftssystems tätig, insgesamt rund vier Fünftel. Auch auf dem außeruniversitären Arbeitsmarkt stellt sich die Situation für die überwiegende Mehrheit positiv dar, die Promovierten gehen Beschäftigungen nach, die dem hohen Bildungsabschluss entsprechen. Da sich die Promotion auf dem Arbeitsmarkt durchaus rentiert, stellt sich die Frage, wie offen der Zugang zur Promotion



ist. Durch die Bildungsexpansion ist Hochschulbildung allein schon lange kein Alleinstellungsmerkmal einer kleinen Elite mehr, daher kommt dem höchsten Abschluss, den das Bildungssystem vorsieht, eine steigende Bedeutung als Distinktionsmerkmal zu (Bourdieu 1982). Neben Ungleichheiten aufgrund individueller Heterogenitätsmerkmale ist das Thema der „Durchlässigkeit“ zwischen den Hochschultypen seit langem in der Diskussion: Welchen Zugang zur Promotion haben Absolvent\*innen mit einem Fachhochschulabschluss? Durch die Studienstrukturreform ist der Zugang zur Promotion für Fachhochschulabsolvent\*innen formal einfacher geworden. Die Unterschiede zwischen den Absolvent\*innen von Universitäten und von Fachhochschulen sind aber nach wie vor erheblich, und stehen deshalb im Mittelpunkt dieses Kapitels. Wie häufig wird in verschiedenen Studienfächern mit einer Promotion begonnen, wie unterschiedlich bzw. ähnlich sind sich hierbei die Absolvent\*innen der beiden Hochschultypen Fachhochschule und Universität? Blickt man auf einzelne, an beiden Hochschultypen vergleichbare, Fachrichtungen, fallen dann Differenzen in der Heterogenität oder beruflichen Orientierung ins Gewicht oder primär die unterschiedlichen Gelegenheitsstrukturen? Diesen Fragen wird im Folgenden, nach einem kurzen Überblick über die allgemeinen Promovierendenzahlen in Deutschland, für den Absolventenjahrgang 2017 nachgegangen.<sup>1</sup>

## 2. Promotionen in Deutschland

In Deutschland wird vergleichsweise häufig promoviert. Das gilt sowohl für die Zahl der Promotionen (2017: 28.404) als auch für den Anteil der Promovierten in der Gesamtbevölkerung: In Deutschland waren zuletzt 2,6 % der Bevölkerung promoviert, während der OECD-Durchschnitt bei 1,6 % liegt (Teichler 2014, S. 7). Durch die Bildungsexpansion steigt die Zahl der Absolvent\*innen, die mit ihrem Studienabschluss die formale Voraussetzung zur Aufnahme einer Promotion erfüllen, stetig an (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2018). Demnach ist ein der Zahl der promotionsberechtigten Absolvent\*innen entsprechender Anstieg der Promotionszahlen zu erwarten und war in den letzten zwei Jahrzehnten auch zu beobachten (Abb. 1). Eine Zunahme der Promovierten ist jedoch nicht in allen Fächergruppen festzustellen. So geht der Anstieg lediglich auf eine Zunahme in den Ingenieurwissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften zurück. In den Geisteswissenschaften ist die Zahl der Promotionen seit 2015 sogar rückläufig. Setzt man die absolute Zahl der (erfolgreichen) Promotionen in Relation

1 **Datenbasis:** Für die Analysen werden die Daten des bundesweiten Absolventenpanels 2017 (ap2017) verwendet. Befragt wurde eine Stichprobe von Absolvent\*innen staatlich anerkannter Hochschulen in Deutschland ca. 1,5 Jahre nach Studienabschluss (Prüfungsjahrgang 2017). Die Befragung fand von Oktober 2018 bis April 2019 statt. 38.365 Absolvent\*innen wurden zur Befragung eingeladen, 12.143 Absolvent\*innen haben teilgenommen (Netto-Rücklaufquote 31,6 Prozent). Für die vorliegenden Auswertungen wurde ein bereinigter und gewichteter Datensatz mit 11.103 Fällen genutzt.

zur Zahl der Hochschulabsolvent\*innen mit Master-, Diplom- und vergleichbarem Abschluss, so ergibt sich die Promotionsquote. Diese ist im vergangenen Jahrzehnt nicht angestiegen, sondern im Gegenteil gesunken (2005: 28 %, 2014: 22 %) (BuWiN 2017, S. 96). Die Zahl der (erfolgreichen) Promotionen nimmt in Deutschland also zu, in Relation zur insgesamt steigenden Studierendenzahl expandiert das Ausmaß an Promotionen jedoch nicht.

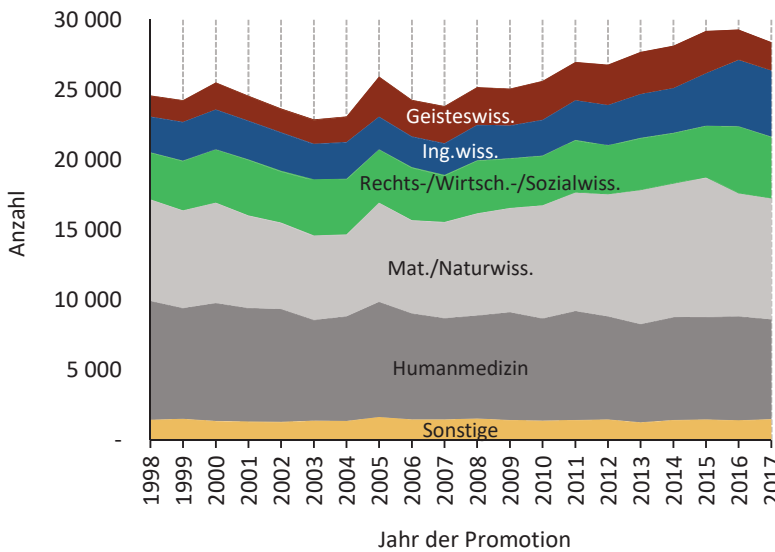


Abbildung 1: Anzahl der Promotionen in Deutschland 1998–2017 nach Fächergruppen  
 Quelle: 2005–2017: Destatis 2018 (Fachserie 11, Reihe 4.2, ZUS-02); 1998–2005: Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2018, F5\_12web

Besonders viele Promotionen werden in der Medizin abgeschlossen, aber auch in den Natur- und Ingenieurwissenschaften. Blickt man nicht nur auf die hoch aggregierten Fächergruppen, sondern etwas kleinteiliger auf die Studienbereiche, so setzen sich die „Top Ten“ bei den Promotionen einerseits aus den Studienbereichen zusammen, in denen die Promotion eine große Bedeutung hat (Human- und Zahnmedizin, Biologie, Chemie, Physik) und andererseits aus den Studienbereichen, in denen es insgesamt sehr viele Studierende bzw. Absolvent\*innen gibt (Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, Maschinenbau, Informatik, Elektrotechnik) (Tab. 1).

Tabelle 1: Anzahl der Promotionen 2017: Top Ten der Studienbereiche

Studienbereiche	Anzahl	Anteil an allen Promotionen (in %)
Humanmedizin (ohne Zahnmedizin)	6 089	21
Biologie	2 717	10
Chemie	2 273	8
Maschinenbau/Verfahrenstechnik	1 836	6
Physik, Astronomie	1 794	6
Wirtschaftswissenschaften	1 303	5
Rechtswissenschaften	1 203	4
Informatik	973	3
Zahnmedizin	921	3
Elektrotechnik und Informationstechnik	795	3
Top Ten zusammen	19.904	69
Promotionen gesamt (2017)	28.404	100

Quelle: Destatis 2018 (Fachserie 11, Reihe 4.2, ZUS-02)

### 3. Wie viele Absolvent\*innen des Prüfungsjahrgangs 2017 promovieren?

Absolvent\*innenstudien können dazu genutzt werden, um Informationen über die Aufnahme, also den Beginn einer Promotion, zu gewinnen. Wir sprechen dann von der Übergangsquote in eine Promotion. In die Berechnung werden i. d. R. nur diejenigen Absolvent\*innen einbezogen, die über einen Hochschulabschluss verfügen, der zur Aufnahme einer Promotion berechtigt, also ein Diplom-, Master- oder Staatsexamensabschluss. Bachelorabschlüsse werden nicht berücksichtigt, obwohl in Ausnahmefällen auch besonders geeigneten Bachelorabsolvent\*innen die Aufnahme einer Promotion genehmigt werden kann. Aus den Befunden früherer Absolvent\*innenstudien ist bekannt, dass sich etwa ein Viertel der Hochschulabsolvent\*innen nach dem Studienabschluss für eine Promotion entscheidet.<sup>2</sup> Auch beim Abschlussjahrgang 2017 sind die Übergangsraten in eine Promotion mit 24 Prozent sehr ähnlich (Abb. 2). Für die Jahrzehnte der 1990er und der 2000er Jahre haben Jaksztat und Lörz (2018) gezeigt, dass in diesem Zeitraum keine Veränderung der Übergangsquote in eine Promotion zu beobachten war. Sie weisen jedoch darauf hin, dass die Entwicklungen in den Fächergruppen unterschiedlich verlie-

2 Angaben aus anderen Studien zu Übergangsquoten sind nicht eins-zu-eins vergleichbar, da die einbezogenen Absolvent\*innengruppen variierten (z.B. nach vorangegangenen Studienabschluss). Abschlussjahrgang 2013: 25 Prozent (nur Universitätsabsolvent\*innen, ohne Lehramt und Bachelor) (Fabian et al. 2016, S. 115); Abschlussjahrgang 2010: 25 Prozent (Universitäts- und Fachhochschulabsolvent\*innen, ohne Bachelor) (Flöther 2015, S. 111). Neumeyer und Alesi 2018 geben für Nordrhein-Westfalen (NRW) einen Anteil von einem Fünftel an (Jg. 2014), diesen vergleichsweise geringeren Wert führen sie auf einen höheren Anteil an Fachhochschulabsolvent\*innen zurück.

fen. So variieren auch im ap2017 die Übergangsquoten in den unterschiedlichen Fächern ganz erheblich. Während nur acht Prozent der Wirtschaftswissenschaftler\*innen eine Promotion beginnen, sind es in der Humanmedizin 85 Prozent und in Physik und Chemie jeweils über 60 Prozent (Abb. 2 und Tab. 2).

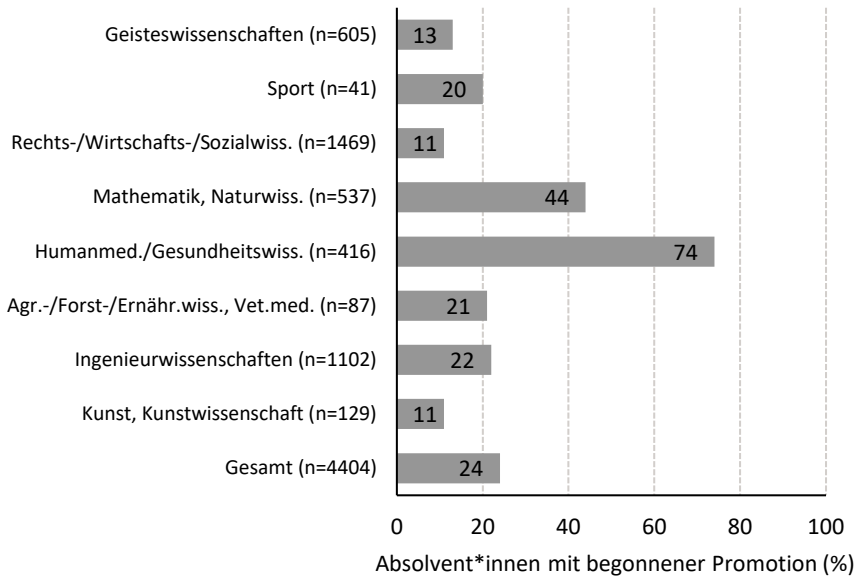


Abbildung 2: Übergangsquoten in eine Promotion nach Fächergruppen

Nur Absolvent\*innen mit einem promotionsqualifizierenden Abschluss, ohne Bachelor. Kunst/Kunstwissenschaften: die Aufnahme eines „Meisterschüler\*innen“-Jahres wurde im ap2017 nicht berücksichtigt.

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Zum Zeitpunkt der Befragung (ca. 1,5 Jahre nach dem Studienabschluss) geben von den Absolvent\*innen, die eine Promotion begonnen haben, fünf Prozent an, dass sie die Promotion abgebrochen haben und neun Prozent haben ihre Promotion bereits erfolgreich abgeschlossen, bei Letzteren handelt es sich zumeist um Promotionen in der Humanmedizin. Insgesamt 86 Prozent befinden sich demnach noch im laufenden Promotionsprozess.

#### 4. Exkurs: Definition „Promovierende“ und das Hochschulstatistikgesetz

In deutschen Absolvent\*innenstudien hat sich ein Verständnis von *Promovierenden* etabliert, welches auch im ap2017 angewendet wird: Promovierende\*r ist, wer im Rahmen der Absolvent\*innenbefragung angibt, dass er\*sie promoviert.<sup>3</sup> Diese

<sup>3</sup> Frage C14: „Haben Sie eine Promotion begonnen? Ja/Nein“.

Art der Definition von Promovierenden kann als subjektive Definition bezeichnet werden, da sie den Befragten weitgehend überlässt, ob sie sich als promovierend bezeichnen. In den bisherigen Erhebungsinstrumenten ist *promovierend* i. d. R. nicht weiter spezifiziert, also nicht an eine bestimmte Tätigkeit, den konkreten Arbeitsbeginn an der Promotion oder eine Anmeldung zu derselben gebunden. In früheren Absolvent\*innenstudien wäre auch keine spezifizierte Definition des Promovierens angeraten gewesen, da in Deutschland keine solche Definition existierte, weder in der gesetzlich festgelegten Hochschulstatistik noch in der wissenschaftlichen oder hochschulischen Praxis (Projektgruppe Indikatorenmodell 2014, S. 76ff., BuWiN 2017, S. 65ff.). So war es beispielsweise für Promovierende nicht nötig, sich für die gesamte Dauer des Promotionsprozesses an der Universität anzumelden, teils reichte eine Registrierung oder Einschreibung kurz vor Abgabe der Dissertationsschrift. Mit der Änderung des Hochschulstatistikgesetzes (HStatG) vom 02.03.2016 hat sich diese Situation geändert, die, zumindest für die gesetzliche Hochschulstatistik, nunmehr eine Erfassung aller Promovierenden an deutschen Hochschulen vorsieht und hierfür eine entsprechende Definition formuliert:

„§ 5 (1) Als Promovierende gelten Personen, die von einer zur Promotion berechtigten Einrichtung eine schriftliche Bestätigung über die Annahme als Doktorandin oder Doktorand in dieser Einrichtung erhalten haben. Der Zeitpunkt der Bestätigung gilt als Promotionsbeginn.“ (HStatG 1990, in der geänderten Fassung vom 02.03.2016).

Im Vergleich zur subjektiven Definition handelt es sich hierbei um eine sehr enge Definition, deren Nutzen für die statistische Erfassung Promovierender augenscheinlich ist, für die Beobachtung der gesamten Bandbreite der Promovierenden und des Promotionsprozesses jedoch mindestens diskussionswürdig. Im ap2017 wird, wie eingangs erwähnt, weiterhin die subjektive Definition angewendet, wodurch auch Vergleiche zu früheren Befunden aus Absolvent\*innenstudien möglich sind. Zusätzlich wurde jedoch erhoben, ob Promovierende eine Bestätigung über die Annahme als Doktorand\*in erhalten haben, so dass eine Definition nach HStatG erfolgen kann.<sup>4</sup> Ergänzend wurde zudem erhoben, ob die Promovierenden mit der Arbeit an ihrer Promotion tatsächlich begonnen haben. Dies ermöglicht es, unterschiedliche Definitionen des Promovierens miteinander in Beziehung zu setzen und das Verständnis über ihre jeweilige Aussagekraft zu vertiefen. Da die Änderung des HStatG zum Zeitpunkt des ap2017 relativ neu war und die praktische Umsetzung an den Hochschulen nicht zwingend gleichförmig verläuft, gehen wir zum aktuellen Zeitpunkt von einer Übergangsphase aus, so dass die folgenden Befunde zur Definition nach HStatG explizit als Momentaufnahme gelesen werden sollten.

4 Frage C16: „Sind oder waren Sie an einer Hochschule offiziell als Doktorand/in registriert? (d.h., Sie haben eine schriftliche Bestätigung über die Annahme Ihres Promotionsvorhabens erhalten, z.B. durch das Dekanat, die Promotionsgeschäftsstelle). Ja, seit: (Monat, Jahr)/Nein.“ Filter: Frage C16 wurde nur gestellt, wenn Frage C14 mit „Ja“ beantwortet wurde.

Von den Absolvent\*innen, die nach ihrem Studium eine Promotion begonnen haben, geben insgesamt 77 Prozent an, dass sie offiziell als Doktorand\*in an einer Hochschule registriert sind oder waren, also unter die Definition von Promovierenden nach dem HStatG fallen. Für knapp ein Viertel trifft dies demnach nicht zu. Einige Absolvent\*innen haben zum Befragungszeitpunkt ihre Promotion bereits erfolgreich abgeschlossen (hauptsächlich Mediziner\*innen), hier sollte man davon ausgehen, dass diese Gruppe vollständig als Doktorand\*in an einer Hochschule registriert war. Nach den Angaben im ap2017 ist dies jedoch nicht der Fall: der Anteil der Registrierten liegt hier zwar höher (86 Prozent), ist aber doch wahrnehmbar von den 100 Prozent entfernt. Neben den abgeschlossenen und laufenden Promotionen, gibt es Absolvent\*innen mit einer abgebrochenen Promotion. Hier kann erwartet werden, dass sich diese seltener formal registriert hatten, was sich in den Ergebnissen auch bestätigt: 49 Prozent der Absolvent\*innen, die eine Promotion abgebrochen haben, waren als Doktorand\*in registriert.

Nach Fach und nach Hochschultyp unterscheidet sich signifikant, wie häufig Promovierende offiziell an einer Hochschule als solche registriert sind. Fachhochschulabsolvent\*innen, die promovieren, sind seltener registriert als die Universitätsabsolvent\*innen (Abb. 3). Auch nach Fächergruppen finden sich Unterschiede, mit unterdurchschnittlichen Angaben in Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und den Ingenieurwissenschaften.<sup>5</sup>

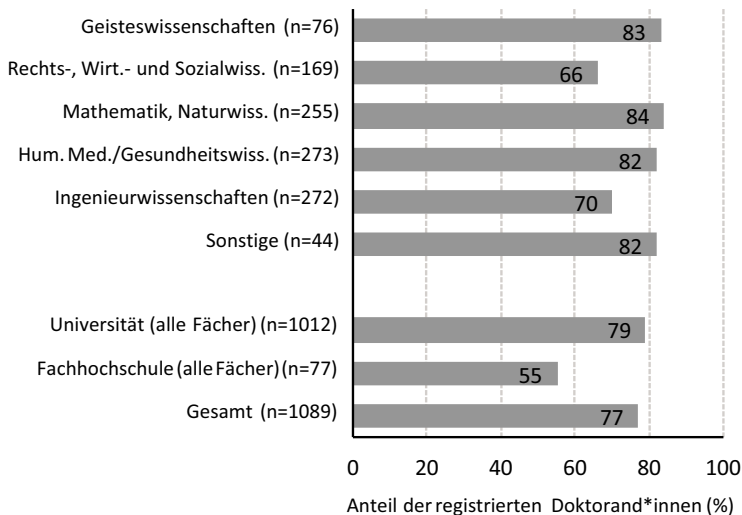


Abbildung 3: Anteil der Promovierenden, die offiziell als Doktorand\*in registriert sind/waren (nach Fächergruppe und Hochschultyp des Referenzstudiums)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

<sup>5</sup> Die signifikanten Unterschiede nach Fächergruppe und Hochschultyp treten auch dann auf, wenn man die unterschiedlichen Fächerprofile der Hochschultypen berücksichtigt, ebenso unter Kontrolle weiterer möglicher Einflussfaktoren (Promotionsabbruch, Promotionsfinanzierung über Stipendien oder Mitarbeiter\*innenstellen an Hochschulen, Geschlecht).

Dies bedeutet, dass (zumindest zum Zeitpunkt der Befragung 2018/2019) eine relativ große Diskrepanz zwischen der bislang gängigen subjektiven Definition von Promovierenden und der Definition nach HStatG besteht. Die Zahl der Promovierenden nach HStatG ist geringer als die Zahl derer, die sich selbst als Promovierende bezeichnen. Die Unterschiede sind zudem nach unterschiedlichen Faktoren verzerrt, insbesondere nach Hochschultyp und Fächergruppe. Dass fast die Hälfte der promovierenden Fachhochschulabsolvent\*innen bislang nicht als Doktorand\*in registriert ist, weist darauf hin, dass die formalen Gegebenheiten für Fachhochschulabsolvent\*innen schwieriger sind als für Universitätsabsolvent\*innen (i. d. R. erforderlicher Wechsel der Hochschule, Suche geeigneter Betreuer\*innen, ggf. formale Ungleichbehandlung), siehe hierfür auch die weiteren Ausführungen im späteren Abschnitt dieses Kapitels.

Die aufgezeigte Diskrepanz zwischen subjektiver und HStatG-Definition der Promotion wirft die Frage auf, ob Promovierende, die ihre Promotion (bislang) nicht als solche angemeldet haben, „wirklich“ promovieren (wobei sich die Frage auch anders herum stellen ließe: Ist die Registrierung zur Promotion ein Garant dafür, dass eine Person tatsächlich promoviert?). 89 Prozent der Absolvent\*innen, die sich in einer laufenden Promotion befinden, geben an, dass sie mit der inhaltlichen Arbeit an der Promotion begonnen haben.<sup>6</sup> Auch diejenigen, die ihre Promotion abgebrochen haben, hatten mehrheitlich mit der Arbeit an der Promotion begonnen (79 Prozent). Für die laufenden Promotionen zeigt sich zwar ein positiver Zusammenhang zwischen der inhaltlichen Arbeit an der Promotion und der Registrierung – 94 Prozent der offiziell registrierten Promovierenden haben mit der inhaltlichen Arbeit auch bereits begonnen –, aber auch die Nicht-Registrierten arbeiten mehrheitlich an ihrer Promotion (70 Prozent).

## 5. Ungleicher Zugang zu einem rentablen Bildungsabschluss?

Die Promotion stellt den höchsten Abschluss im Bildungssystem dar. Wenngleich wir in Kap. 10 sehen, dass auch mit einem Hochschulabschluss unterhalb der Promotion einer forschenden Tätigkeit (sowie einer Tätigkeit in der Entwicklung) nachgegangen wird, soll die Promotion die Befähigung zum selbstständigen Forschen attestieren und öffnet den Zugang zu diversen Positionen innerhalb und außerhalb des Wissenschaftsbetriebes. Denn in welchen Bereichen Promovierte nach der Promotion tätig werden, ist in Deutschland sehr divers. Die Promotion erfüllt auf dem Arbeitsmarkt mehrere Funktionen: die Qualifikation für eine berufliche Laufbahn innerhalb des Wissenschaftsbetriebs (Reproduktionsfunktion), die Qualifikation für forschende Tätigkeiten außerhalb des Wissenschaftsbetriebs (Industrie u. Ä.) und ebenfalls für nicht forschende Tätigkeiten. Bei letzterem ist

6 Frage C17: „Wann haben Sie mit der inhaltlichen Arbeit an Ihrer Promotion begonnen? (z. B. Exposé, Literaturrecherche, Laborversuche usw.). Monat/Jahr/Noch nicht begonnen.“

die Promotion teils aufgrund eines hohen Kompetenzspektrums von Bedeutung, teils aufgrund der symbolischen Wirkung eines herausgehobenen Bildungsabschlusses (s. Kehm & Teichler 2016, S. 37ff.). Für Deutschland ist bekannt, dass nur eine Minderheit der Promovierten im Hochschulbereich oder einem anderen forschungsintensiven Bereich tätig ist (Flöther 2017). Dies sollte nicht als Fehlallokation verstanden werden, sondern geht konform mit den wachsenden Qualifikationsanforderungen einer „Wissengesellschaft“. Dem entspricht, dass sich für die große Mehrheit der Promovierten ihr Abschlussniveau positiv auf die berufliche Situation auswirkt, sich die Promotion also lohnt. Sie gehen Beschäftigungen nach, die sowohl objektiv (berufliche Stellung, Einkommen) als auch subjektiv (Angemessenheit der Tätigkeit, Zufriedenheit) dem hohen Bildungsabschluss entsprechen (BuWIN 2017; Flöther 2017, Mertens & Röbbken 2013). Positive berufliche Aussichten zeigen sich vor allem in Branchen, in denen Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten von hoher Bedeutung sind (z.B. Pharma- und Chemiebranche, Fahrzeugbau), und in den klassischen Professionen (Medizin, Jura). Jenseits dieser Felder, vor allem in den Geisteswissenschaften, bringt eine Promotion weniger monetäre Vorteile mit sich (BuWiN 2013, S. 284). Da sich die Promotion auf dem Arbeitsmarkt aber durchaus rentiert, stellt sich die Frage, wie offen sich der Zugang zur Promotion darstellt. Unterschiede beim Übergang in die Promotion sind sowohl für individuelle Heterogenität bekannt als auch für studienstrukturelle Merkmale. Zu den studienstrukturellen Unterscheidungsmerkmalen gehört neben den (bereits dargestellten) Studienfächern auch der Hochschultyp.

Zum Einfluss sozialer Ungleichheit bei der Aufnahme einer Promotion wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Studien vorgelegt. Sie zeigen bei mehreren Heterogenitätskriterien eine geringere Übergangsquote in eine Promotion auf, insbesondere bei Frauen, Personen mit niedrigem Bildungshintergrund oder mit Migrationshintergrund. Für die Prüfungsjahrgänge 1989 bis 2009 stellten Jakszat und Lörz (2018) fest, dass im Zeitverlauf die Ungleichheit nach Bildungsherkunft bei der Aufnahme einer Promotion zugenommen habe. So sei die Promotionsquote im genannten Zeitraum für Absolvent\*innen ohne akademisches Elternhaus gesunken, während sie für Absolvent\*innen mit akademischem Elternhaus konstant blieb. Bei jüngeren Absolvent\*innenkohorten stellen Neumeyer und Alesi (2018) an der Schwelle zum Promotionsübergang keinen nennenswerten Unterschied zwischen Absolvent\*innen mit akademischem und nichtakademischem Elternhaus fest.<sup>7</sup> Sie vermuten, dass diese Veränderung bei den jüngeren Kohorten auf die Einführung der gestuften Studienstruktur zurückzuführen ist: die soziale Selektivität habe sich auf den Übergang zwischen Bachelor- und Masterstudium vorver-

7 Im deskriptiven Vergleich nehmen Absolvent\*innen, bei denen mindestens ein Elternteil *promoviert* ist, häufiger eine Promotion auf als andere Absolvent\*innen (Neumeyer & Alesi 2018, S. 53). In multivariaten Analysen zeigt sich, dass dieser Unterschied durch die Studiengangswahl (Fach- und Hochschultyp) sowie durch Leistungsunterschiede erklärt werden kann. Der Bildungsabschluss der Eltern zeigt in einem umfangreichen Modell keinen Unterschied bei der Aufnahme der Promotion (ebd., S. 58).



lagert (S. 64). Grundsätzlich muss für alle diese Studien, die bestimmte Gruppen, wie Hochschulabsolvent\*innen, bzw. nur Masterabsolvent\*innen, untersuchen, betont werden, dass der Untersuchungsgegenstand eine bereits hochselektive Gruppe ist. Soziale Ungleichheit im Bildungsverlauf beginnt in Deutschland in frühen Stadien (frühkindliche und Schulbildung), so dass beispielsweise junge Menschen aus nichtakademischen Elternhäusern deutlich seltener ein Studium aufnehmen als diejenigen aus akademischem Elternhaus. Je höher die erreichte Bildungsstufe, desto stärker selektiert ist die Gruppe. Dies veranschaulichen auch die Ergebnisse von Lachmann, Martius, Landmann und Herzig (2018) bei der Untersuchung des Promotionserfolges (gemessen an Note und Dauer): „Diejenigen, die es dennoch bis zu dieser Ausbildungsstufe geschafft haben, schaffen es dann auch erfolgreich durch die Promotion, ohne dass ihr sozialer Hintergrund sich übermäßig stark auswirkt.“ (S. 340)

Dass sich Absolvent\*innen mit niedriger Bildungsherkunft oder mit Migrationshintergrund seltener für eine Promotion entscheiden, kann durch verschiedene Einflussfaktoren erklärt werden, hierzu gehören unter anderem Leistungsunterschiede, die Wahl des Studienfachs sowie der besuchte Hochschultyp, also die häufigere Wahl eines Fachhochschulstudiums. Die Geschlechterdifferenzen können hiermit jedoch nicht erklärt werden. Frauen entscheiden sich auch dann seltener für die Aufnahme einer Promotion als Männer, wenn die geschlechtsspezifische Wahl der Studienfächer beachtet wird (Lörz & Mühleck 2018, Neumeyer & Alesi 2018, S. 58). Auch die Wahl des Hochschultyps oder mögliche Leistungsunterschiede tragen nicht dazu bei, die Geschlechterdifferenz zu erklären, im Gegenteil: Frauen studieren häufiger an Universitäten als an Fachhochschulen und weisen zudem durchschnittlich leicht bessere Abschlussnoten auf. Diese zwei Aspekte sollten theoretisch mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für eine Promotionsaufnahme verbunden sein, die Realität sieht jedoch anders aus.

Auch beim ap2017 bestätigt sich eine weiterhin anhaltende Diskrepanz zwischen Frauen und Männern bei den Übergangsquoten in eine Promotion. Für alle hier betrachteten Absolvent\*innen ist der Geschlechterunterschied nicht besonders auffällig: 23 Prozent der Absolventinnen entscheiden sich für eine Promotion, gegenüber 26 Prozent der Absolventen. Die fachspezifischen Unterschiede sind jedoch teilweise gravierend (Tab. 2; frühere Kohorten s. Flöther 2015). In einigen (wenigen) Studienbereichen beginnen Frauen häufiger eine Promotion als ihre Kommilitonen (z.B. Erziehungswissenschaften, Bauingenieurwesen), in manchen ähneln sie sich (z.B. Biologie, Informatik), in einigen Studienbereichen promovieren Frauen hingegen deutlich seltener (z.B. Rechtswissenschaften, Musikwissenschaften).<sup>8</sup>

---

8 In einigen dargestellten Studienbereichen, z.B. Geschichte, zeigen sich Unterschiede in den Übergangsquoten bei Frauen und Männern, die jedoch bei statistischen Prüfverfahren nicht signifikant sind ( $\chi^2$ ), d.h. diese Ergebnisse könnten zufällig sein (bezogen auf die Grundgesamtheit). Für valide Aussagen wären Analysen mit größeren Datensätzen notwendig und/

Tabelle 2: Übergangsquoten in eine Promotion nach ausgewählten Studienbereichen und Geschlecht (in Prozent)

Studienbereich	Frauen	Männer	Gesamt
Geschichte <sup>n.s.</sup> (n=46)	12	24	16
Germanistik <sup>n.s.</sup> (n=181)	11	7	10
Sozialwissenschaften <sup>n.s.</sup> (n=50)	13	21	15
Rechtswissenschaften* (n=220)	10	21	14
Wirtschaftswissenschaften <sup>n.s.</sup> (n=551)	7	9	8
Psychologie <sup>n.s.</sup> (n=80)	14	24	16
Erziehungswissenschaften <sup>n.s.</sup> (n=127)	6	4	6
Mathematik <sup>+</sup> (n=96)	10	39	27
Chemie** (n=98)	45	75	62
Biologie <sup>n.s.</sup> (n=139)	53	52	52
Humanmedizin (ohne Zahnmed.) <sup>n.s.</sup> (n=258)	85	81	85
Maschinenbau/Verfahrenst. <sup>n.s.</sup> (n=338)	20	25	23
Bauingenieurwesen <sup>n.s.</sup> (n=104)	14	6	10
Informatik <sup>n.s.</sup> (n=194)	29	26	27
Musik/Musikwissenschaften* (n=54)	0	20	14
Gesamt* (n=3902) <sup>1</sup>	23	26	24

Nur Absolvent\*innen mit einem promotionsqualifizierenden Abschluss, ohne Bachelor. Dargestellt sind ausschließlich Studienbereiche mit  $n \geq 20$  je Geschlecht. <sup>1</sup> Aufgrund fehlender Angaben zum Geschlecht ist die Fallzahl (n) geringer als in Abb. 2.

Statist. Signifikanz anhand  $\chi^2$ , Signifikanzniveaus: n.s.  $\geq .1$ ; +  $\geq .05$ ; \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Frauen gelten gemeinhin als Gewinnerinnen der Bildungsexpansion soweit es die Schulausbildung und in den letzten Jahren ebenso die Hochschulbildung betrifft (Becker 2014). An der Schwelle zur Promotion endet die (relative) Geschlechterparität, auch bei diesem jüngsten Absolvent\*innenjahrgang. Hinsichtlich wissenschaftlicher Laufbahnen wurde die Geschlechterdiskrepanz vielfach diskutiert (z. B. BuWiN 2017), teils wird das „Frauensterben“ oder die „leaky pipeline“ vor allem in der Phase nach der erfolgreichen Promotion gesehen (Kahlert 2015). Die Ergebnisse des ap2017 unterstreichen jedoch, dass in einigen Studienbereichen bereits beim Eintritt in die Promotionsphase erhebliche Geschlechterdifferenzen (weiter-)bestehen, zuungunsten der Frauen (s. auch Lörz & Mühleck 2018).

---

oder andere sachlogische Prüfverfahren, z.B. Konsistenzen im Zeitverlauf (andere Absolvent\*innenjahrgänge).

## 6. Promovieren mit Fachhochschulabschluss

Da sich die Übergangsquoten von Universitäts- und Fachhochschulabsolvent\*innen erheblich unterscheiden, jedoch stärker in Bewegung sind, als hinsichtlich individueller Heterogenitätsmerkmale, wird das ap2017 im Folgenden genutzt, um diese Entwicklung im Detail zu betrachten. Ein gleichberechtigter Zugang zur Promotion für Absolvent\*innen mit Fachhochschulabschluss ist schon lange in der Diskussion und politisch gewünscht, die Kultusministerkonferenzen (KMK) hatten bereits in den 1990er Jahre mehrere entsprechende Beschlüsse gefasst (HRK 2006). Durch die Studienstrukturreform haben sich die formalen Zugangsvoraussetzungen für Absolvent\*innen von Fachhochschulen sprunghaft verbessert, da bei den Abschlüssen Bachelor und Master der Hochschultyp als Distinktionsmerkmal an Bedeutung verloren hat. Die ersten entsprechenden Beschlüsse der KMK datieren bereits knapp 20 Jahre zurück: „Masterabschlüsse, die an Universitäten [...] oder an Fachhochschulen erworben wurden, berechtigen grundsätzlich zur Promotion“ (KMK 2003, KMK 2010, zit. nach Meurer 2018, S. 6). Mittlerweile ist auch in allen Landeshochschulgesetzen der Zugang zur Promotion mit Fachhochschulabschluss vorgesehen, den Promotionszugang regeln die Universitäten jedoch in ihren jeweiligen Promotionsordnungen, wodurch die konkrete Ausgestaltung nicht einheitlich ist. Derzeit kann hinsichtlich der formalen Zugangsbedingungen angenommen werden, dass die große Mehrheit der Universitäten einen diskriminierungsfreien Zugang für Fachhochschulabsolvent\*innen ermöglicht, allerdings nicht vollumfänglich. Meurer (2018) zeigt dies am Beispiel des Studienfachs Maschinenbau: An sieben der neun technischen Universitäten sind Absolvent\*innen von Fachhochschulen denen der Universitäten formal gleichgestellt, an zwei Universitäten unterscheiden sich die formalen Voraussetzungen hingegen. In einer aktuellen Befragung der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) gaben 92 Prozent der Universitätsleitungen einen diskriminierungsfreien Zugang zur Promotion für Fachhochschulabsolvent\*innen an. So dokumentiert die HRK seit Ende der 1990er Jahre einen kontinuierlichen Anstieg der abgeschlossenen Promotionen von Fachhochschulabsolvent\*innen, ihr Anteil an allen Promotionen an deutschen Hochschulen ist aber nach wie vor sehr gering (Dudek, Gertheiss, Göbbels-Dreyling & Rockmann 2019). Auch in den Befunden von Absolvent\*innenstudien spiegelt sich diese Entwicklung wider: Im Vergleich zu früheren Absolvent\*innenkohorten ist die Übergangsquote in eine Promotion angestiegen, sowohl bei Fachhochschulabsolvent\*innen als auch bei Universitätsabsolvent\*innen. Bei Fachhochschulabsolvent\*innen – von geringem Niveau – von 5 auf 7 Prozent, bei Universitätsabsolvent\*innen von 26 auf 29 Prozent (Tab. 3, Angaben für Jg. 2013 nach Fabian et al. 2016, S. 115).

Die geringere Promotionsübergangsquote von Fachhochschulabsolvent\*innen resultiert teilweise aus dem Fächerprofil der Fachhochschulen. So werden einige Fächergruppen mit besonders hohen Promotionsquoten hauptsächlich oder

ausschließlich an Universitäten angeboten (Mathematik/Naturwissenschaften, Human- und Zahnmedizin). Um die Entwicklung der Übergangsquoten nachvollziehen zu können, lohnt deshalb der Blick auf differenzierte, fachspezifische Ergebnisse: Im Vergleich zum Absolvent\*innenjahrgang 2013 (ebd.) hat die Übergangsquote unter den Absolvent\*innen der Fachhochschulen im Studienbereich Sozialwesen zugenommen (Tab. 3). Unter Absolvent\*innen der Universitäten gilt dies für die Studienbereiche Elektrotechnik, Biologie, Mathematik, Rechtswissenschaften und für Absolvent\*innen mit einem Lehramtsabschluss. Abgenommen haben die Übergangsquoten bei den Universitätsabsolvent\*innen in der Physik, Chemie und Humanmedizin (bei nach wie vor sehr hohem Niveau), in den Erziehungswissenschaften und Geschichte. Der leichte Anstieg von Fachhochschulabsolvent\*innen, die nach dem Studienabschluss eine Promotion beginnen, ist demnach nicht auf einen gleichförmigen Anstieg in den Fächern zurückzuführen, sondern beschränkt sich auf die Zunahme in einzelnen Studienbereichen. Einen deutlichen Anstieg sieht man im Sozialwesen. Dies ist ein Studienbereich mit einer sehr spezifischen Ausgangslage: Die überwiegende Mehrheit der Masterabsolvent\*innen des Sozialwesens erlangt ihren Abschluss an einer Fachhochschule. Die Promotion von Fachhochschulabsolvent\*innen ist in diesem Fach somit von hoher Bedeutung, um mit dieser wissenschaftlichen Qualifikation zukünftiges wissenschaftliches Personal für die Hochschulen gewinnen zu können.

Tabelle 3: Übergangsquote in eine Promotion nach Hochschultyp in ausgewählten Studienbereichen (ohne Bachelorabsolvent\*innen, in Prozent)

	2017		2013	
	Uni	FH	Uni	FH
Promovierende insgesamt	29	7	26	5
Auswahl vergleichbarer Fächer (Studienbereiche)				
Maschinenbau/Verfahrenstechnik	29	13	28	11
Elektrotechnik	35	7	23	8
Bauingenieurwesen	18	0	24	3
Wirtschaftswissenschaften	12	3	14	1
Sozialwesen	k.A. (n=6)	9	k.A.	2

Quelle: Jg. 2017: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); Jg. 2013: Fabian et al. 2016, S. 115

## 7. Erklärungsansätze für die geringe Übergangsquote der Fachhochschulabsolvent\*innen

Die Übergangsquote in eine Promotion hat unter Fachhochschulabsolvent\*innen also geringfügig zugenommen, dies trifft aber ebenso auf die Universitätsabsolvent\*innen zu. Der Unterschied zwischen Fachhochschul- und Universitätsabsolvent\*innen bleibt nach wie vor erheblich. Nun ist nicht zu erwarten, dass sich dieser Unterschied auflösen würde, denn die deutsche Hochschullandschaft ist durch die funktionale Trennung der Hochschultypen weiterhin stark geprägt. Angesichts der nunmehr langanhaltenden Diskussion und der praktischen Bemühungen um den Promotionszugang mit Fachhochschulabschluss sowie das Promotionsrecht für Fachhochschulen, stellt sich dennoch die Frage, warum die Promotionsquoten der Fachhochschulabsolvent\*innen nicht in stärkerem Maß zunehmen. Entspricht die Übergangsquote der Fachhochschulabsolvent\*innen deren individuellen Zielen und Vorstellungen und/oder sind Zugangshürden für sie ein erhebliches Hindernis?

Der Forschungsstand ist hier bislang dünn, einige interessante empirische Ergebnisse zeigen jedoch Neumeyer und Alesi (2018) auf:

„Unterschiede in Bildungsbiographien, Leistungen sowie der [akademischen] Integration übersetzen sich zum Teil in handlungstheoretische Abwägungen. (...) Beispielsweise erklärt sich die seltenere Promotionsaufnahme von FH-Absolvent/innen sowie Absolvent/innen mit beruflicher Ausbildung zu einem Teil durch eine geringere Erfolgserwartung in diesen Gruppen“ (S. 59).

Auch „Ältere Absolvent/innen beginnen auch deswegen seltener eine Promotion, weil sie sich davon einen geringeren Nutzen versprechen“ (ebd., S. 58). Hier zeigt sich neben bestehenden Leistungsunterschieden die Heterogenität der Fachhochschulabsolvent\*innen (Bildungsbiographie einschließlich Berufspraxis, Alter), welche an den Fachhochschulen stärker ausgeprägt ist als an Universitäten (siehe Kap. 2). Hierdurch stellt sich die Frage, wie selektiv der Übergang in die Promotion an den beiden Hochschultypen ist: „Bricht“ die Heterogenität der Fachhochschulabsolvent\*innen an dieser Stufe stark ein, ggf. stärker als an den Universitäten, so dass die promovierenden Fachhochschulabsolvent\*innen eine ähnlich homogene Gruppe privilegierter Absolvent\*innen darstellen, wie es bei den Universitätsabsolvent\*innen der Fall ist? Dies wird im folgenden Abschnitt für die Absolvent\*innen des Jahrgangs 2017 untersucht. Eine Kosten-Nutzen-Abwägung analog zur Studie von Neumeyer und Alesi lässt sich mit dem ap2017 nicht abbilden, es wird jedoch dargestellt, ob sich die Berufs- und Lebensziele der Absolvent\*innen so stark unterscheiden, dass diese zur Erklärung der Übergangsquoten beitragen. Als weiterer Aspekt wird die Gelegenheitsstruktur berücksichtigt. Neben der grundsätzlichen Regelung des Promotionsrechts, die promotionswillige Fachhochschulabsolvent\*innen meist zu einem Wechsel an eine Universität zwingt, spiegelt sich die ungünstigere Gelegenheitsstruktur für Fachhochschulabsolvent\*innen

auch in unterschiedlichen Personalstrukturen wider (Stellen als wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen während der Promotion, als studentische Hilfskräfte während des Studiums). Letzteres zeigt sich auch in der geringen akademischen Integration der Fachhochschulabsolvent\*innen (Neumeyer & Alesi 2018, S. 58). Aufgrund der (angenommenen) unterschiedlichen Voraussetzungen, sowohl individuell als auch strukturell, wird abschließend gefragt, ob und wie stark sich Promovierende von Fachhochschulen und Universitäten unterscheiden.

## 7.1 Heterogenität von Promovierenden mit Universitäts- und Fachhochschulabschluss

Die Heterogenität der Absolvent\*innen ist in Abbildung 4 dargestellt (aus Gründen der Vergleichbarkeit und der vorliegenden Fallzahlen ausschließlich für die Ingenieurwissenschaften). Die Ergebnisse des ap2017 zeigen, dass die Masterabsolvent\*innen der Fachhochschulen einen höheren Heterogenitätsindex aufweisen als die der Universitäten (siehe auch Kap. 2). Wie erwartet, ist die Heterogenität geringer bei denjenigen Absolvent\*innen, die im Anschluss an den Master eine Promotion aufgenommen haben. Dies trifft für beide Hochschultypen zu, jedoch fällt die Differenz bei den Fachhochschulabsolvent\*innen geringer aus als bei den Universitätsabsolvent\*innen. Auch für Fachhochschulabsolvent\*innen (in Ingenieurwissenschaften) führen Heterogenitätsmerkmale zu einer Selektion beim Übergang in die Promotion. Die promovierenden Fachhochschulabsolvent\*innen weisen im Ergebnis jedoch trotzdem eine deutlich höhere Heterogenität auf (Fachhochschulen: 50 Punkte; Universitäten: 38 Punkte).

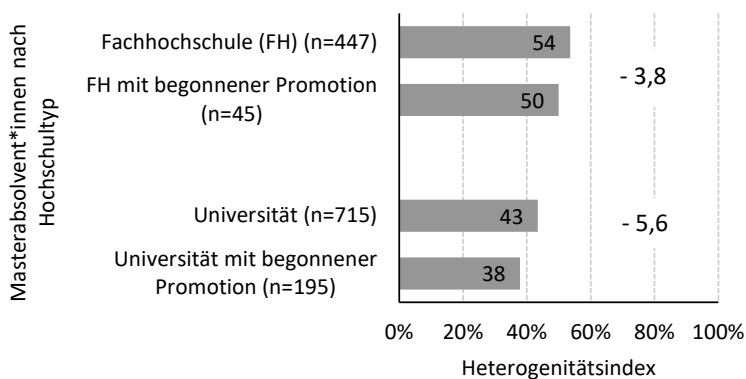


Abbildung 4: Heterogenitätsindex nach Hochschultyp (nur Master Ingenieurwissenschaften)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

## 7.2 Forschung (und Entwicklung) als Berufsweg, Berufs- und Lebensziele

Obgleich die Promotion eine Qualifikation ist, die primär die Befähigung zu forschender Tätigkeit herstellen und, mit dem erfolgreichen Abschluss, belegen soll, ist hinlänglich bekannt, dass die Karrierewege von Promovierten divers sind, sowohl hinsichtlich des Forschungsbezugs als auch des wirtschaftlichen Sektors bzw. der Organisationsform (z.B. Universitäten) (Enders & Bornmann 2001, BuWiN 2017). Die Verbleibsforschung zu promovierten Hochschulabsolvent\*innen zeigt, dass nur eine Minderheit nach einer Promotion im Wissenschaftssystem tätig wird (d.h. an Hochschulen und außeruniversitären (staatlich geförderten) Forschungseinrichtungen) und die Mehrheit des Forschungspersonals in Deutschland in der Privatwirtschaft tätig ist (Flöther 2017). Um die Bandbreite von Forschungstätigkeit und entsprechenden Berufswegen angemessen abzubilden, ist es deshalb sinnvoll, Forschung *und* Entwicklungstätigkeit gemeinsam zu betrachten (s. Kap. 10). Diejenigen Absolvent\*innen, die einen Berufsweg in Forschung und/oder Entwicklung anstreben, können als potenzielle Forscher\*innen bzw. Forscher\*innennachwuchs gesehen werden. Der sogenannte wissenschaftliche Nachwuchs stellt darin lediglich eine Teilgruppe dar, welche diejenigen Personen umfasst, die einen Berufsweg innerhalb des Wissenschaftssystems anstreben. Für die breitere Gruppe des Forscher\*innennachwuchs kann man annehmen, dass der Abschluss einer Promotion einen Vorteil für die Berufslaufbahn bedeutet, welcher Zugang zu spezifischen Positionen (z.B. mit Leitungsfunktion) erschließt. Im Hochschulsektor gilt dies in besonderem Maße, da die Promotion hier – im Unterschied zum außeruniversitären Arbeitsmarkt – auch ein formales und somit notwendiges Qualifikationskriterium für den weiteren Karriereweg ist (Promotion – Habilitation oder Vergleichbares – Professur). Eine angestrebte Berufslaufbahn im Wissenschaftssystem legt den Übergang in eine Promotion für Absolvent\*innen somit nahe.

Für die Frage, warum sich Fachhochschulabsolvent\*innen nur selten für eine Promotion entscheiden, leiten sich hieraus zwei Thesen ab: zunächst, dass Fachhochschulabsolvent\*innen seltener eine Forschungstätigkeit anstreben als Universitätsabsolvent\*innen (These 1). In Kapitel 10 zeigt Reifenberg jedoch auf, dass Fachhochschul- und Universitätsabsolvent\*innen in gleichem Umfang einer forschenden Tätigkeit nachgehen, sofern man Tätigkeiten in der Entwicklung einschließt. Im Unterschied zu Kapitel 10 wird bei den folgenden Analysen der Blickwinkel nun noch einmal fokussiert, nämlich ausschließlich auf die Absolvent\*innen mit promotionsqualifizierendem Abschluss (Master- oder Staatsexamen), ohne die Bachelorabsolvent\*innen.

In Kapitel 10 wird ebenfalls deutlich, dass Fachhochschulabsolvent\*innen häufiger Entwicklungstätigkeiten nachgehen als Universitätsabsolvent\*innen. Teilweise ist dies auf die unterschiedlichen Fächerprofile an Universitäten und Fachhochschulen zurückzuführen, führt jedoch zu der Annahme, dass Fachhochschul-



absolvent\*innen zwar an einem Berufsweg in der Forschung interessiert sind, jedoch primär in der Entwicklung, während die Universitätsabsolvent\*innen im Vergleich zu ihnen häufiger einen Berufsweg im Wissenschaftssystem anstreben (These 2). Eine Promotion kann den Fachhochschulabsolvent\*innen zwar Vorteile für eine zukünftige Forscher\*innenkarriere, z. B. in der Privatwirtschaft bieten, sie ist im Unterschied zu einer Hochschulkarriere aber nicht zwingend erforderlich. Zudem liegt die Annahme zugrunde, dass sich die Anwendungsorientierung eines Fachhochschulstudiums auch in den beruflichen Zielen der Studierenden und Absolvent\*innen niederschlägt, sei es durch die Prägung durch Studieninhalte, Lehrende und Peers während der Studienzeit oder bereits entsprechender Selbstselektion bei Studienbeginn.

Drittens werden mögliche Leistungsunterschiede zwischen Fachhochschul- und Universitätsabsolvent\*innen analysiert. Neben den Abschlussnoten interessieren hier unterschiedliche Werte und Einstellungen. Im Wissenschaftssystem wird vielfach ein meritokratisches System postuliert, also eine Bestenauswahl, die neben herausragenden formalen Leistungen auch besondere berufliche Werte und Normen voraussetzt. Dies beinhaltet vor allem ein hohes intrinsisch motiviertes Forschungsinteresse, teils wird Wissenschaftler\*innen auch eine altruistische Orientierung zugeschrieben (Merton 1973, Zucha 2001). Intrinsische Motivation wird in den folgenden Auswertungen anhand der Berufs- und Lebensziele „Autonomie“ und „Intellektuell-kreative Orientierung“ abgebildet (ähnlich: Støren & Arnesen 2011, Roach & Sauermann 2010). Durch die verschiedenen Hochschulprofile (Fachhochschulen mit hohem Praxisbezug, Universitäten mit hohem Forschungsbezug) ziehen Fachhochschulen und Universitäten unterschiedliche Studierende an, was sich auch in deren beruflichen Einstellungen zeigen sollte.

Betrachtet man die berufliche Perspektive der Absolvent\*innen und fasst Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten in den unterschiedlichen Sektoren (Hochschule, Wirtschaft, Selbständigkeit) zusammen, so sind die Unterschiede zwischen den Absolvent\*innen von Fachhochschulen und Universitäten nur sehr schwach ausgeprägt. 22 Prozent der Universitätsabsolvent\*innen und 20 Prozent der Fachhochschulabsolvent\*innen geben eine Forschungstätigkeit als primäre Perspektive an (Abb. 5). In der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften sind die Fachhochschulabsolvent\*innen etwas seltener an einer Forschungstätigkeit interessiert, dies ist aber teils auf die Verteilung der Studienbereiche zurückzuführen: So ist vor allem das Forschungsinteresse in Bauingenieurwesen (Fachhochschule) sehr gering, in den anderen dargestellten Studienbereichen sind Unterschiede hingegen nicht ersichtlich oder statistisch nicht signifikant. Auch diejenigen Fachhochschulabsolvent\*innen, die ein hohes Interesse an einer späteren Forschungstätigkeit angeben, beginnen deutlich seltener eine Promotion als die Universitätsabsolvent\*innen.



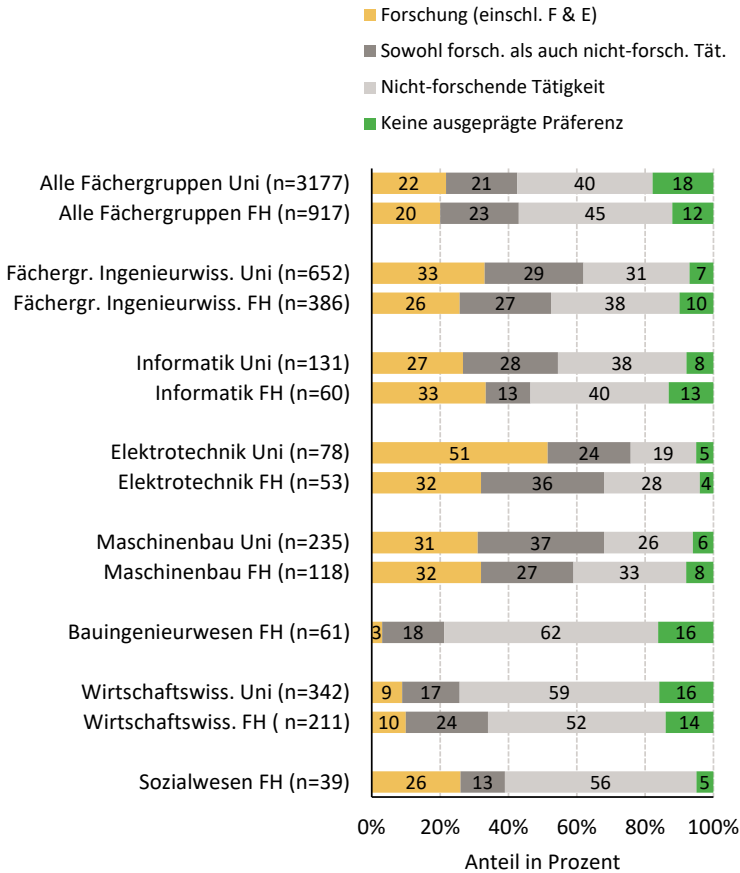


Abbildung 5: Angestrebter Karriereweg Forschung/keine Forschung nach Hochschultyp und ausgewähltem Studienbereich (ohne Bachelorabsolvent\*innen, in Prozent)<sup>9</sup>

Die Unterschiede nach Hochschultyp sind in den dargestellten Studienbereichen statistisch nicht signifikant, die Unterschiede nach Hochschultyp (Universität und Fachhochschule (FH)) für alle Fächergruppen sowie für die Gruppe der Ingenieurwissenschaften sind signifikant (ohne Abb.). Keine Angaben für Universitätsabsolvent\*innen des Sozial- und des Bauingenieurwesens aufgrund zu geringer Fallzahlen.

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Differenziert man die angestrebte Forschungstätigkeit nach den verschiedenen Sektoren, bestätigt sich die Vermutung nicht, dass Fachhochschulabsolvent\*innen eher eine Forschungstätigkeit außerhalb des Wissenschaftssystems anstreben. Im Gegenteil streben die Universitätsabsolvent\*innen der Ingenieurwissenschaften eine Forschungstätigkeit in der Privatwirtschaft signifikant häufiger an

9 Frage A244: „Im Folgenden sind verschiedene berufliche Perspektiven aufgeführt. Wie stark streben Sie diese mit Blick auf Ihre eigene berufliche Zukunft (d.h. innerhalb der nächsten zehn Jahre) an?“ 6 Items mit Skala von 1 „in sehr hohem Maße“ bis 5 „überhaupt nicht“. Forschung: Angabe von beruflicher Perspektive mit forschender Tätigkeit (sowohl an Hochschulen, AUF, in der Wirtschaft als auch selbständig), Werte 1–3. „Keine ausgeprägte Präferenz“: es wurde bei keinem Item ein Wert zwischen 1 und 3 angegeben.

(ohne Abbildung). Demnach trägt weder das geringere Interesse an einer späteren Forschungstätigkeit noch der Fokus auf eine Forschungstätigkeit in der Privatwirtschaft zur Erklärung der geringeren Promotionsquoten von Fachhochschulabsolvent\*innen bei. Betrachtet man nun noch mögliche Unterschiede in den allgemeinen Berufs- und Lebenszielen wie Autonomie, Altruismus, materielle, intellektuell-kreative oder Sicherheitsorientierung so finden sich keine Unterschiede, wenn man die Studienbereiche jeweils eigenständig betrachtet. Ein ähnliches Bild zeigt sich, wenn man nur diejenigen vergleicht, die tatsächlich eine Promotion begonnen haben: Die intrinsische Motivation der Promovierenden ist nahezu gleich ausgeprägt, bei Fachhochschulabsolvent\*innen ergeben sich zum Teil gar geringfügig höhere Werte als bei Universitätsabsolvent\*innen.<sup>10</sup> Auch die Leistungen im Referenzstudium unterscheiden sich im Durchschnitt nicht und sind insgesamt sehr gut bis gut (Abschlussnote bzw. am Fachdurchschnitt normierte Abschlussnote).

### 7.3 Hochschulwechsel bei Promotionsbeginn

Universitätsabsolvent\*innen genießen den Vorteil, dass ihre Alma Mater grundsätzlich über das Promotionsrecht verfügt und eine Promotion für sie demnach ohne Wechsel der Hochschule möglich ist. Bei Absolvent\*innen von Fachhochschulen ist dies weitgehend nicht der Fall. Die Fachhochschulen in Deutschland hatten seit ihrer Gründung lange Zeit kein Promotionsrecht, dies wandelt sich jedoch seit wenigen Jahren in einzelnen Bundesländern. Eigenständiges Promotionsrecht haben Fachhochschulen bislang nur in Hessen unter bestimmten Voraussetzungen. Weiter verbreitet ist hingegen die Einbeziehung von Fachhochschulen durch kooperative Promotionen, bei denen Fachhochschulen mit Universitäten kooperieren. Hinzu kommen Sonderformen wie die jüngsten Veränderungen in NRW mit der Fachhochschulpromotion über ein hochschulübergreifendes Promotionskolleg.

So ist anzunehmen, dass Fachhochschulabsolvent\*innen, die eine Promotion beginnen, hierfür in der Regel die Hochschule wechseln müssen, um an einer Universität zu promovieren. Die Befragungsergebnisse geben dies auch entsprechend wieder: 67 Prozent der Fachhochschulabsolvent\*innen wechseln für die Promotion die Hochschule, während dies nur bei 22 Prozent der Universitätsabsolvent\*innen der Fall ist. Im Umkehrschluss heißt dies aber auch, dass immerhin ein Drittel der Fachhochschulabsolvent\*innen ihre Promotion an der Hochschule

10 Die Werte der Fachhochschulabsolvent\*innen sind geringfügig, aber statistisch signifikant höher bei den Dimensionen intellektuell-kreative Orientierung ( $\text{Eta}^2$  0,033), Altruismus ( $\text{Eta}^2$  0,019), sicherheits- und arbeitsumweltliche Orientierung ( $\text{Eta}^2$  0,042) und Abwechslung ( $\text{Eta}^2$  0,057). Keine Unterschiede zeigen sich für die Dimensionen Autonomie und materiell-prestigeorientiert. Alle Auswertungen ausschließlich für die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften.

ihres Masterabschlusses aufnimmt, was vermutlich auf die mittlerweile bestehenden Promotionsmöglichkeiten für Fachhochschulen zurückzuführen ist (das sind vor allem Kooperationsverfahren mit Universitäten). Der für viele Fachhochschulabsolvent\*innen unvermeidbare Hochschulwechsel ist auch mit einem häufigeren Promotionsbeginn im Ausland verbunden: Neun Prozent der Fachhochschulabsolvent\*innen beginnen eine Promotion an einer ausländischen Hochschule, während dies nur auf drei Prozent der Universitätsabsolvent\*innen zutrifft. Über die Gründe für eine Promotion im Ausland liegen keine weiteren Angaben vor. Es ist sowohl möglich, dass Fachhochschulabsolvent\*innen den ohnehin notwendigen Wechsel als Chance für einen Auslandsaufenthalt nutzen, als auch, dass sie eine ausländische Hochschule für das Umgehen von Zugangshürden wählen, die im deutschen Hochschulsystem für Fachhochschulabsolvent\*innen stellenweise vorhanden sind (Schneider & Taube 2017).

## 8. Diskussion der Befunde und Ausblick

Von den Absolvent\*innen, die ihr Studium mit einem Master, Staatsexamen oder einem vergleichbaren Abschluss absolviert haben, haben 29 Prozent der Universitätsabsolvent\*innen und sieben Prozent der Fachhochschulabsolvent\*innen zum Zeitpunkt der Befragung eine Promotion begonnen. Im Vergleich zur Absolvent\*innenkohorte 2013 ist dies insgesamt eine leichte Zunahme, die aber in den Studienfächern nicht gleichförmig verläuft. Auch unter den Fachhochschulabsolvent\*innen ist die Übergangsquote in eine Promotion leicht angestiegen, verbleibt jedoch auf niedrigem Niveau, zumal bei dieser Quote nur Absolvent\*innen mit einem Masterabschluss berücksichtigt wurden, und an den Fachhochschulen bekanntermaßen ca. die Hälfte der Bachelorabsolvent\*innen gar kein Masterstudium aufnimmt bzw. absolviert (s. Kap. 6). Das Fächerprofil der Fachhochschulen ist zwangsläufig mit geringeren Übergangsquoten in eine Promotion verbunden, da die Bedeutung einer Promotion je nach Fachrichtung sehr verschieden ist. Vergleiche von Fachhochschul- und Universitätsabsolvent\*innen wurden in diesem Beitrag deshalb, soweit die Fallzahlen es möglich machten, fachspezifisch dargestellt. Dabei sticht das Ergebnis im Studienbereich Sozialwesen heraus: hier sind steigende Übergänge von Fachhochschulabsolvent\*innen in eine Promotion zu sehen. Die Situation in diesem Studienbereich ist sehr spezifisch, da hier die Mehrzahl der Absolvent\*innen an einer Fachhochschule studiert hat. Dadurch stellt sich die Notwendigkeit der weiteren Qualifikation von Fachhochschulabsolvent\*innen allein für die Reproduktionsfähigkeit des Wissenschaftsbetriebes hier stärker als in anderen Fachrichtungen. Auch in einzelnen anderen Fachrichtungen steigen die Übergangsquoten von Fachhochschulabsolvent\*innen in eine Promotion, die Entwicklung ist aber nicht ausgeprägt, so dass in der Summe die Diskrepanz nach Hochschultyp erheblich bleibt.

Um diese anhaltende Diskrepanz zu erklären, wurden mehrere Aspekte berücksichtigt: einerseits die verschiedenen Gelegenheitsstrukturen an Universitäten und Fachhochschulen, andererseits mögliche Unterschiede der Absolvent\*innen hinsichtlich der Heterogenität, dem angestrebten Karriereweg, der Berufs- und Lebensziele sowie der Leistung. Für eine Vergleichbarkeit nach Hochschultyp erfolgte die Analyse der individuellen Unterschiede ausschließlich für die Absolvent\*innen der Ingenieurwissenschaften.<sup>11</sup> Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Absolvent\*innen von Fachhochschulen und Universitäten weit weniger unterscheiden als zunächst angenommen. Lediglich die Heterogenität der Absolvent\*innen ist an Fachhochschulen höher als an Universitäten. Die größere Heterogenität der Fachhochschulabsolvent\*innen müsste nicht per se Hinderungsgrund für die Aufnahme einer Promotion sein, faktisch ist sie es aber. Leistungen, Berufs- und Lebensziele und ein angestrebter Karriereweg mit oder ohne Forschungsbezug unterscheiden sich hingegen nicht oder erwiesen sich gegenläufig zu den Annahmen (z. B. angestrebte Tätigkeit in der Entwicklung).

Diese Ergebnisse geben die Zusammensetzung der Absolvent\*innen mit Masterabschluss (oder vergleichbarem Abschluss) wieder. Bei Bachelorabsolvent\*innen zeigen sich durchaus Unterschiede in den Berufs- und Lebenszielen bzw. dem Forschungsinteresse, was zu den geringeren Übergangsquoten der Fachhochschulbachelor in ein Masterstudium passt (Kap. 6). Die Möglichkeit des Hochschulwechsels zwischen Bachelor- und Masterstudium wirft die Frage auf, was dies für die Zusammensetzung der Masterabsolvent\*innen von Fachhochschulen bedeutet und damit auch für deren Promotionsübergangsquoten. Entscheiden sich forschungsinteressierte Fachhochschulbachelor eher für ein Masterstudium an einer Universität und wandern sie zu diesem Zeitpunkt bereits von den Fachhochschulen in die Universitäten ab? Diese zunächst naheliegende Annahme hat sich bislang empirisch nicht bestätigt: Während Fachhochschulbachelor mit akademischem Bildungshintergrund oder mit überdurchschnittlichen Leistungen häufiger an eine Universität wechselten, tragen ein ausgeprägtes Forschungsinteresse und eine Promotionsneigung nicht zur Erklärung für den Wechsel an eine Universität bei, so die Ergebnisse einer Studie von Lörz und Neugebauer (2019). Der Hochschulwechsel zwischen Bachelor und Master ist in diesem Beitrag nicht in die Analysen einbezogen worden und bleibt für Studien über die Studienverläufe von Fachhochschulabsolvent\*innen ein offenes Untersuchungsthema. Die vorliegenden Ergebnisse auf Basis des ap2017 stützen aber ebenfalls nicht die oben beschriebene Annahme. Wenn forschungsaffine Fachhochschulbachelor überdurchschnittlich häufig für das Masterstudium an eine Universität wechseln würden, dann blieben in den Masterstudiengängen der Fachhochschulen diejenigen „übrig“, die kein oder ein geringes Forschungsinteresse haben. Die Masterabsolvent\*innen der

11 Methodisch lassen sich mit den vorliegenden Daten jeweils deskriptive Vergleiche analysieren; die Umsetzung umfassender Analysemodelle (multivariat) scheitert daran, dass der Anteil der promovierenden Fachhochschulabsolvent\*innen klein ist und die Fallzahlen damit zu gering.

Fachhochschulen müssten dann ein besonders geringes Forschungsinteresse angeben. Dem ist jedoch nicht so: bei der fachspezifischen Analyse weisen die Fachhochschulabsolvent\*innen ein gleich ausgeprägtes Interesse an einer Forschungstätigkeit auf, bzw. an einer Tätigkeit innerhalb des Wissenschaftssystems, also einer Hochschullaufbahn. Auch ihre intrinsische Motivation und ihre Leistungen stehen dem der Universitätsabsolvent\*innen nicht nach. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass sich bei Fachhochschulabsolvent\*innen ein Potenzial an Hochqualifizierten mit hohem Forschungsinteresse findet. Nun sollten insbesondere diejenigen mit einem Interesse an einer Tätigkeit im Wissenschaftssystem eigentlich den Weg in eine Promotion wählen, was sich in der Praxis aber nicht in allen Studienbereichen zeigt. Darauf zu verweisen, dass bereits der Masterabschluss den Zugang zu Forschungstätigkeiten eröffnet, greift hier zu kurz, denn die potenziellen beruflichen Positionen und Arbeitsmarkterträge stellen sich mit einer höheren Qualifikation besser dar, wie in den letzten Jahren empirisch zahlreich aufgezeigt wurde. Wollte man das Potenzial an höchstqualifiziertem Forscher\*innennachwuchs weiter ausschöpfen als bislang, müssten bestehende Ungleichheiten im Zugang zur Promotion abgebaut werden, sei es nach Hochschultyp, nach Geschlechterdiskrepanzen oder weiteren Heterogenitätsmerkmalen. Die geringen Veränderungen, die hinsichtlich eines gleichen Zugangs zur Promotion empirisch zu sehen sind, verdeutlichen, dass die Promotion als ungleich verteiltes Distinktionsmerkmal Bestand hat.

Erneut zeigen sich die unterschiedlichen Gelegenheitsstrukturen für Fachhochschul- und Universitätsabsolvent\*innen, in diesem Beitrag gezeigt anhand von Hochschulwechsel (für die Promotion), die für Fachhochschulabsolvent\*innen mehrheitlich nötig sind, sowie der offiziellen Registrierung als Promovend\*in, die bei promovierenden Fachhochschulabsolvent\*innen deutlich seltener vorliegt. Dies ist kein erschöpfendes Bild der Verschiedenartigkeit der Gelegenheitsstruktur, denkt man beispielsweise an Lehrinhalte, Einstellungen und Perspektiven durch Lehrende und Peers oder die akademische Integration über Personalstrukturen, die für ein umfassendes Bild wichtige Ergänzungen wären. Trotz der bestehenden Unterschiede gibt ein Teil der Fachhochschulabsolvent\*innen an, an ihrer Alma Mater zu promovieren. Dies ist möglicherweise auf die strukturellen Veränderungen der letzten Jahre zurückzuführen, mit kooperativen Promotionsformen, Promotionszentren und vereinzelt Promotionsrecht an Fachhochschulen. Trotzdem bleibt das Promovieren für Fachhochschulabsolvent\*innen zunächst ein hürdenreicher Weg.

Für den Zugang für Fachhochschulabsolvent\*innen bleibt das Promotionsrecht für Fachhochschulen weiterhin eine wichtige Diskussion, bei der Vor- und Nachteile abgewogen werden müssen. Wie Webler (2017) hierzu ausführt, wäre es sinnvoll, wenn eine solche Diskussion mit dem Ziel der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses geführt würde, sich also an den Individuen und der Eröffnung von Möglichkeiten der Studierenden und Absolvent\*innen orientiert und nicht am

Statuserhalt von Institutionen. Unmittelbar gilt es (weiterhin) zu überprüfen, ob ein diskriminierungsfreier Zugang der Fachhochschulabsolvent\*innen bei Promotionen an Universitäten vollumfänglich in der Praxis umgesetzt wird. Die strukturellen Veränderungen hinsichtlich der Promotionspraxis an Fachhochschulen, die sich gegenwärtig in Anzeichen erkennen lassen, werden für die Absolvent\*innenforschung in den kommenden Jahren von zunehmendem Interesse sein. Und es wird zu untersuchen sein, ob der Bildungsverlauf von promovierten Fachhochschulabsolvent\*innen einen Einfluss auf ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt haben wird, insbesondere im Wissenschaftssystem. Bislang ist diese Entwicklung noch nicht weit genug fortgeschritten, um im Rahmen quantitativer Studien robuste Aussagen zu treffen, wie sich berufliche Verläufe nach einer erfolgreichen Promotion mit Fachhochschulabschluss, oder gar mit einer Promotion an einer Fachhochschule gestalten werden.

## Literatur

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018). *Bildung in Deutschland 2018*. Bielefeld: wbv.
- Becker, R. (2014). Reversal of gender differences in educational attainment – historical analysis of the West German case. *The Journal of Educational Research*, 107, 184–201.
- Bourdieu, P. (1982). *Die feinen Unterschiede*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- BuWiN – Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (Hrsg.) (2013). *Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013*. Berlin: BMBF.
- BuWiN – Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (Hrsg.) (2017). *Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2017*. Bielefeld: wbv.
- Destatis (2018). *Bildung und Kultur. Prüfungen an Hochschulen 2017* (Fachserie 11, Reihe 4.2). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Dudek, K., Gertheiss, S., Göbbels-Dreyling, B. & Rockmann, H. (2019). *Promotionen von Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften und Promotionen in kooperativen Promotionsverfahren*. HRK-Umfrage zu den Prüfungsjahren 2015, 2016 und 2017 (Statistiken zur Hochschulpolitik, 1/2019). Berlin: Hochschulrektorenkonferenz (HRK).
- Enders, J. & Bornmann, L. (2001). *Karriere mit Dokortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten*. Frankfurt a. M./New York: Campus.
- Fabian, G., Hillmann, J., Trennt, F. & Briedis, K. (2016). *Hochschulabschlüsse nach Bologna. Werdegänge der Bachelor- und Masterabsolvent(inn)en des Prüfungsjahrgangs 2013*. (Forum Hochschule 1/2001). Hannover: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW).
- Flöther, C. (2015). At the Top? Die berufliche Situation promovierter Absolventinnen und Absolventen. In C. Flöther & G. Krücken (Hrsg.), *Generation Hochschulstudium* (S. 107–130). Münster: Waxmann.
- Flöther, C. (2017). Promovierte auf dem außeruniversitären Arbeitsmarkt: mehr als ein „Plan B“. *WSI-Mitteilungen*, 70(5), 356–363.
- HRK – Hochschulrektorenkonferenz (2006). *Ungewöhnliche Wege zur Promotion? Rahmenbedingungen und Praxis der Promotion von Fachhochschul- und Bachelor-Absolventen* (Beiträge zur Hochschulpolitik, 3/2007). Bonn: HRK.



- Jaksztat, S. & Lörz, M. (2018). Ausmaß, Entwicklung und Ursachen sozialer Ungleichheit beim Promotionszugang zwischen 1989–2009. *Zeitschrift für Soziologie*, 47(1), 46–64.
- Kahlert, H. (2015). Nicht als Gleiche vorgesehen. Über das „akademische Frauensterben“ auf dem Weg an die Spitze der Wissenschaft. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 37(3), 60–78.
- Kehm, B. M. & Teichler, U. (2016). Doctoral Education and the Labour Market: Policy Questions and Data Needs. In L. Gokhberg, N. Shmatko & L. Auriol (Hrsg.), *The Science and Technology Labor Force* (S. 11–29). Dordrecht/Cham: Springer International.
- Lachmann, D., Martius, T., Landmann, M. & Herzig, S. (2018). Soziale Herkunft und strukturierte Promotion. Welchen Einfluss haben beide Faktoren auf die Promotionsleistung? *Soziale Welt*, 69(3), 319–348.
- Lörz, M. & Mühleck, K. (2018). Gender differences in higher education from a life course perspective: Transitions and social inequality between enrolment and first post-doc position. *Higher Education*, 77, 381–402.
- Lörz, M. & Neugebauer, M. (2019). Durchlässigkeit zwischen Fachhochschule und Universität am Übergang vom Bachelor- zum Masterstudium. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master. Determinanten, Herausforderungen und Konsequenzen* (S. 129–156). Wiesbaden: Springer VS.
- Mertens, A. & Rübken, H. (2013). Does a doctoral degree pay off? An empirical analysis of rates of return of German doctorate holders. *Higher Education*, 66(2), 217–231.
- Merton, R. K. (1973). The Normative Structure of Science. In R. K. Merton (Hrsg.), *The sociology of science. Theoretical and empirical investigations* (S. 267–280). Chicago: University of Chicago Press.
- Meurer, P. (2018). *Zugang von FH-/HAW-Absolventinnen und -Absolventen zur Promotion, kooperative Promotionen und Promotionsrecht* (Studien zum deutschen Innovationssystem, 16/2018). Berlin: Expertenkommission Forschung und Innovation EFI.
- Neumeyer, S. & Alesi, B. (2018). *Soziale Ungleichheiten nach Studienabschluss? Wie sich die Bildungsherkunft auf weitere Bildungsübergänge und den erfolgreichen Berufseinstieg von Hochschulabsolventen auswirkt* (INCHER Working Paper; 8). Kassel: Universität Kassel, International Centre for Higher Education Research (INCHER).
- Projektgruppe Indikatorenmodell (2014). *Indikatorenmodell für die Berichterstattung zum wissenschaftlichen Nachwuchs*. Wiesbaden: Destatis.
- Roach, M. & Sauermann, H. (2010). A taste for science? PhD scientists' academic orientation and self-selection into research careers in industry. *Research Policy*, 39(3), 422–434.
- Schmitt, R. (2017). Promotionsförderung – eine kurze Bilanz und offene Skizzen. In G. Ehlert, S. B. Gahleitner, M. Köttig, S. Sauer, G. Riemann, R. Schmitt & B. Völter (Hrsg.), *Forschen und Promovieren in der Sozialen Arbeit* (Theorie, Forschung und Praxis der Sozialen Arbeit, 15) (S. 91–101). Opladen: Barbara Budrich.
- Schneider, A. & Taube, V. (2017). Bedingungen und Chancen einer Promotion im Ausland. In G. Ehlert, S. B. Gahleitner, M. Köttig, S. Sauer, G. Riemann, R. Schmitt & B. Völter (Hrsg.), *Forschen und Promovieren in der Sozialen Arbeit* (Theorie, Forschung und Praxis der Sozialen Arbeit, 15) (S. 124–129). Opladen: Barbara Budrich.
- Støren, L. A. & Arnesen, C. Å. (2011). Winners and Losers. In J. Allen & R. van der Velden (Hrsg.), *The Flexible Professional in the Knowledge Society* (S. 199–240). Dordrecht: Springer.
- Teichler, U. (2014). Doctoral education and training: A view across countries and disciplines. In M. de Ibarrola & L. W. Anderson (Hrsg.), *The nurturing of new educational researchers* (S. 1–26). Rotterdam: Sense Publishers.
- Webler, W.-D. (2017). Promotionsrecht für Fachhochschulen? Eine andere Perspektive. In W.-D. Webler (Hrsg.), *Leiden Sie unter Überakademisierung? Notwendige Akademisie-*

*rung oder „Akademisierungswahn“? – Oder ein Drittes?* (S. 255–178). Bielefeld: Universitätsverlag Webler.

Zucha, V. (2001). Überprüfung der internationalen Vergleichbarkeit von Indikatoren zur Messung von Arbeitsorientierungen mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse. In R. Dutter (Hrsg.), *Festschrift 50 Jahre Österreichische Statistische Gesellschaft* (S. 171–192). Wien: Österreichische Statistische Gesellschaft.





## **8 Die berufliche Situation der Hochschulabsolvent\*innen im Überblick**

Angesichts der in den vergangenen Jahren anhaltend hohen Studierenden- und Absolvent\*innenzahlen stellt sich die Frage, ob die Absolvent\*innen des Prüfungsjahrgangs 2017 ähnlich erfolgreich in den Beruf starten wie frühere Abschlusskohorten. Hierbei zählt nicht nur das Einkommen als wichtiger beruflicher Ertrag, sondern auch die Passung von Studium und Beruf, die Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen und nicht zuletzt die Zufriedenheit der Absolvent\*innen mit ihrer beruflichen Situation. Zudem kann die Dauer der Stellensuche einen Hinweis darauf geben, wie einfach oder schwierig sich der Einstieg in den Arbeitsmarkt gestaltet. Um die folgenden Kapitel zur Beschäftigungssituation spezifischer Subgruppen von Absolvent\*innen (z. B. mit einem Bachelorabschluss oder als Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate) in den allgemeinen Kontext einordnen zu können, werden im Folgenden zentrale Ergebnisse der beruflichen Situation zusammenfassend dargestellt.

### **Stellensuche**

Die Absolvent\*innen des Abschlussjahrgangs 2017 haben durchschnittlich 3,3 Monate für die Suche nach einer ersten Beschäftigung benötigt. Die Suchdauer liegt damit in etwa auf dem Niveau der Absolvent\*innen 2013.<sup>1</sup> Besonders kurz gestaltet sich – auch aufgrund der Regelungen einer außeruniversitären zweiten Ausbildungsphase – die Suchdauer für die Absolvent\*innen mit Staatsexamen (Lehramt: 2,4 Monate; weitere Staatsexamensabschlüsse: 1,5 Monate), mit Bachelor- und Masterabschlüssen suchen die Universitätsabsolvent\*innen durchschnittlich etwas länger als die Fachhochschulabsolvent\*innen (Bachelor: 2,9 Monate (Fachhochschule), 3,6 Monate (Universität); Master: 3,2 Monate (Fachhochschule), 4,0 Monate (Universität)). Die Suchdauer kann für die Mehrheit der Absolvent\*innen als unproblematisch bewertet werden.

---

<sup>1</sup> Ein direkter Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Befunden des Jahrgangs 2013 ist für dieses Merkmal aus methodischen Gründen nicht angeraten (Frageformulierung, Filterführung).

## Einkommen

Im Vergleich zu früheren Jahrgängen zeigt sich für die Absolvent\*innen 2017 eine positive Einkommensentwicklung. Rund eineinhalb Jahre nach dem Studienabschluss liegen die durchschnittlichen Bruttojahreseinkommen zwischen 43.600 Euro (universitärer Bachelorabschluss) und 52.500 Euro (Masterabschluss an Fachhochschulen).<sup>2</sup> Der positive Einkommenstrend bleibt auch unter Berücksichtigung der Inflationsrate bestehen. So sind die Reallohneinkommen der Absolvent\*innen in den vergangenen vier Jahren je nach Hochschulart und Abschluss zwischen neun und 16 Prozent angestiegen. Deutliche Einkommensunterschiede bestehen weiterhin zwischen Absolvent\*innen mit einem Master- bzw. einem Staatsexamensabschluss und denen mit einem Bachelorabschluss. Letztere erzielen je nach Hochschultyp um 16 Prozent (Fachhochschule) bzw. 18 Prozent (Universität) geringere Einkommen. Die kürzeren Studienzeiten und der zum Teil eingeschränkte Zugang, z. B. in den höheren Dienst oder in das Wissenschaftssystem, lassen entsprechende Einkommensunterschiede auch erwarten. Absolvent\*innen der Fachhochschulen erzielen durchschnittlich etwas höhere Einkommen als Universitätsabsolvent\*innen, was vor allem auf die unterschiedlichen Fächerprofile zurückzuführen ist, die mit unterschiedlichen Durchschnittseinkommen einhergehen.

## Passung von Studium und Beruf

Studien zum Verbleib von Absolvent\*innen sind eine wichtige Quelle, um die Angemessenheit von Bildungsabschluss und Erwerbstätigkeit sichtbar zu machen. Absolvent\*innen schätzen zum Beispiel ein, inwieweit das Abschlussniveau oder der fachliche Bezug des abgeschlossenen Studiums zur aktuellen Tätigkeit passen. Auch die Angaben zur Nutzung der erlangten Kompetenzen tragen zum Gesamtbild bei (siehe hierzu auch Kap. 5). Die überwiegende Mehrheit der Absolvent\*innen gibt im Bundesweiten Absolventenpanel (ap2017) eine adäquate Passung von Studium und Erwerbstätigkeit an. Etwa zehn Prozent der Masterabsolvent\*innen beurteilen ihre Erwerbstätigkeit hingegen sowohl fachlich als auch hinsichtlich des Abschlussniveaus als inadäquat. Unter Bachelorabsolvent\*innen ist dies noch häufiger der Fall: Ein Fünftel der Fachhochschulabsolvent\*innen und ein Viertel der Universitätsabsolvent\*innen sieht sich hier in einer inadäquaten Beschäftigung.

---

2 Angaben jeweils für Vollzeitbeschäftigte, ohne Bachelorabsolvent\*innen, die nach dem Abschluss ein Masterstudium begonnen haben.

## **Beschäftigungsbedingungen: Befristung und Arbeitsumfang**

Ein sicherer Arbeitsplatz ist für die Absolvent\*innen nicht erst seit der Corona-Pandemie wichtig (Fabian, Hillmann, Trennt & Briedis 2016). Dieses Ziel gilt gemeinhin als erreicht, wenn Absolvent\*innen in sogenannten Normalarbeitsverhältnissen beschäftigt sind, also unbefristet und zumeist in Vollzeit arbeiten. In der Phase des Berufseinstiegs sind befristete Arbeitsverträge jedoch kein zwingendes Indiz für eine prekäre Beschäftigung. Vielmehr sind berufliche Zwischenstationen, z.B. Referendariate oder berufsständische Weiterbildungen sowie akademische Weiterqualifikationen über eine Promotion zunächst häufig befristet und führen erst später in unbefristete Arbeitsverhältnisse (Euler, Trennt, Trommer & Schaeper 2018). Für den Prüfungsjahrgang 2013 war insbesondere unter Universitätsabsolvent\*innen ein hohes Maß an befristeten Beschäftigungen festzustellen (Fabian et al. 2016, S. 151; INCHER-Kassel 2015, S. 126). Im ap2017 fallen die Ergebnisse deutlich positiver aus: Unabhängig vom Hochschultyp haben sich sowohl für Bachelor- als auch Masterabsolvent\*innen die Anteile der unbefristeten Arbeitsverträge erhöht. Ebenso ist der Anteil der Absolvent\*innen in einer Vollzeitbeschäftigung angestiegen. Dies gilt insbesondere für die Bachelorabsolvent\*innen. 90 Prozent der Fachhochschul-Bachelorabsolvent\*innen (2013: 82 %) sowie 78 Prozent der Universitätsbachelors (2013: 55 %) arbeiten in Vollzeit. Unter den Absolvent\*innen der Universitäten hat sich dieser Anteil für die Masterabsolvent\*innen ebenfalls erhöht (2017: 85 %, 2013: 70 %), für Fachhochschulmaster liegt er mit 88 Prozent anhaltend hoch (Angaben 2013: Fabian et al. 2016, S. 167; ähnlich: INCHER-Kassel 2015, S. 127).

## **Berufliche Zufriedenheit**

Wie die Beschäftigungsmerkmale verdeutlichen, fallen die beruflichen Erträge der Akademiker\*innen des Prüfungsjahrgangs 2017 beim Berufsstart zumeist positiv aus. Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, dass die erwerbstätig gewordenen Absolvent\*innen mit ihrer Tätigkeit auch weitgehend zufrieden sind. Gut 70 Prozent von ihnen geben an, mit ihrer beruflichen Situation insgesamt (sehr) zufrieden zu sein. Explizit unzufrieden äußert sich nur etwa jede\*r Zehnte. Die Unterschiede nach Abschluss- oder Hochschulart sind hierbei gering. Mit einzelnen Aspekten der beruflichen Tätigkeit sind die Absolvent\*innen des Prüfungsjahrgangs 2017 jedoch weniger zufrieden als mit der Berufszufriedenheit insgesamt. So sind Bachelorabsolvent\*innen von Universitäten über verschiedene Fachrichtungen hinweg unzufriedener mit ihren Einkommen, der erreichten beruflichen Position und der Arbeitsplatzsicherheit als Bachelorabsolvent\*innen mit einem Fachhochschulabschluss. Insgesamt fällt die Bewertung der beruflichen Situation durch die Absolvent\*innen des Prüfungsjahrgangs 2017 positiver aus, als

dies aus bisherigen Absolventenbefragungen bekannt ist (Fabian et al. 2016; Rehn, Brandt, Fabian & Briedis 2011). Insbesondere Bachelorabsolvent\*innen beider Hochschularten sind mit ihrer beruflichen Situation insgesamt deutlich häufiger zufrieden als jene, die zuvor befragt wurden (Fabian et al. 2016, S. 136).

Die Eckdaten zur beruflichen Situation der Absolvent\*innen des Prüfungsjahrgangs 2017 zeigen, dass der Berufsstart zumeist erfolgreich gestaltet werden kann. Der Vergleich mit Absolvent\*innen vorangegangener Kohorten verdeutlicht zudem, dass sich die berufliche Situation des aktuell untersuchten Jahrgangs trotz der gestiegenen Absolvent\*innenzahlen nicht verschlechtert, sondern hinsichtlich der Einkommen, Beschäftigungsbedingungen und der beruflichen Zufriedenheit verbessert hat.

## Literatur

- Euler, T., Trennt, F., Trommer, M. & Schaeper, H. (2018). *Werdegänge der Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen 2005* (Forum Hochschule Nr. 1/2018). Hannover: DZHW.
- Fabian, G., Hillmann, J., Trennt, F. & Briedis, K. (2016). Hochschulabschlüsse nach Bologna. In *Werdegänge der Bachelor- und Masterabsolvent(inn)en des Prüfungsjahrgangs 2013* (Forum Hochschule Nr. 1/2016). Hannover: DZHW.
- INCHER-Kassel (Hrsg.) (2015). *Absolventenbefragung 2015 – Ergebnisse der Erstbefragung des Abschlussjahrgangs 2013. Grundausswertung nach Hochschultyp und Abschlussart (neue und traditionelle Abschlüsse)* (KOAB-Tabellenband Nr. 15/1/ A02). Bearbeitet vom Kooperationsprojekt Absolventenstudien (KOAB) der Universität Kassel. Kassel: INCHER-Kassel.
- Rehn, T., Brandt, G., Fabian, G. & Briedis, K. (2011). *Hochschulabschlüsse im Umbruch: Studium und Übergang von Absolventinnen und Absolventen reformierter und traditioneller Studiengänge des Jahrgangs 2009* (Forum Hochschule Nr. 17/2011). Hannover: HIS GmbH.

## 9 Effekte der Differenzierung des Hochschulsystems für die beruflichen Erträge eines Bachelorstudiums

### **Zentrale Fragestellung:**

Worauf sind Unterschiede in der Beschäftigungsadäquanz von Bachelorabsolvent\*innen der Fachhochschulen und Universitäten zurückzuführen?

### 1. Einführung

Die Schaffung eines europäischen Hochschulraums als wesentliches Ziel des Bologna-Prozesses geht mit der Einführung gestufter Studiengänge einher. Sowohl ein Bachelor- als auch ein Masterstudium soll dabei zu einem berufsqualifizierenden Abschluss führen. Nach dem Abschluss des Studiums entscheiden sich Bachelorabsolvent\*innen entweder für eine weitere akademische Qualifizierungsphase oder den Start in den Beruf. Tatsächlich nimmt in Deutschland die Mehrheit der Bachelorabsolvent\*innen ein Masterstudium auf und schließt dieses auch erfolgreich ab (vgl. Kapitel 6 in diesem Band, Fabian, Hillmann, Trennt & Briedis 2016, Heublein, Schmelzer & Sommer 2018). Darüber hinaus plant ein Teil der Bachelorabsolvent\*innen ein Masterstudium zu einem späteren Zeitpunkt (Fabian et al. 2016) und setzt diesen Plan häufig auch um (Briedis, Klüver & Trommer 2016). Eine Beschäftigung nimmt nur eine Minderheit der Bachelorabsolvent\*innen auf. Allerdings unterscheiden sich die Masterübergangsphasen zwischen Bachelorabsolvent\*innen von Fachhochschulen und Universitäten deutlich. Unter Fachhochschulbachelorabsolvent\*innen schließen in den ersten eineinhalb Jahren nach dem Bachelor 40 Prozent einen Master an, unter Universitätsbachelorabsolvent\*innen liegt der Anteil mit 78 Prozent fast doppelt so hoch.

Verschiedene Studien haben gezeigt, dass Absolvent\*innen mit einem Bachelor z.T. einen schwierigeren Berufsstart haben als ihre Kommiliton\*innen mit einem Masterabschluss (Trennt 2019, Fabian & Quast 2019, Fabian et al. 2016, Neugebauer & Weiss 2017).

Für die Gruppe der Bachelorabsolvent\*innen selbst besteht noch Klärungsbedarf über mögliche Unterschiede beim Berufsstart und die jeweiligen Mechanismen, die zur Erklärung dieser Unterschiede beitragen können. Ziel des Beitrags ist deshalb die Analyse der beruflichen Erträge, und hier der Passung zwischen Studium und Beruf, die Hochqualifizierte mit einem Bachelorabschluss ohne Masterstudium nach dem Studienabschluss erzielen. Die zentrale Frage ist dabei, ob die beruflichen Erträge von Bachelorabsolvent\*innen ausschließlich durch das Studium an einer Fachhochschule oder einer Universität bestimmt sind oder indivi-

duelle berufsrelevante Erfahrungen während des Studiums die beruflichen Erträge von Bachelorabsolvent\*innen mitbestimmen.

## 2. Forschungsstand und theoretischer Zugang

Hochqualifizierte sind seltener von Arbeitslosigkeit betroffen als Personen mit anderen Bildungsabschlüssen. Dieser Befund gilt auch für Absolvent\*innen mit einem Bachelor (Fabian et al. 2016, Rehn, Brandt, Fabian & Briedis 2011, Alesi & Neumeyer 2017, Schomburg 2009). Für viele Hochqualifizierte beschränken sich Phasen ohne Erwerbstätigkeit häufig auf die Übergangszeit nach dem Studienabschluss (Rehn et al. 2011). Dies bedeutet jedoch nicht, dass ein Studium mit einer Garantie auf eine dem akademischen Abschluss angemessene Beschäftigung einhergeht.

Für Hochqualifizierte des Absolventenjahrgangs 2017 mit einem Masterabschluss oder einem Staatsexamen gilt – ähnlich wie auch für die vorangegangenen Jahrgänge –: Den meisten Absolvent\*innen gelingt ein erfolgreicher, wenn auch nicht immer reibungsloser Übergang in das Beschäftigungssystem, weitgehend vergleichbar mit den Werdegängen der Absolvent\*innen, die ihr Studium mit einem Diplom oder einem Magister abschließen (Fabian et al. 2016, Rehn et al. 2011, Briedis 2007). Absolvent\*innen, die mit einem Bachelor erwerbstätig werden, starten ebenfalls mehrheitlich erfolgreich in den Beruf. Bisher vorliegende Studien haben jedoch gezeigt, dass der Anteil der akademisch nicht angemessenen Beschäftigten unter Bachelorabsolvent\*innen höher ausfällt und die erzielten Einkommen niedriger liegen als bei Hochschulabsolvent\*innen anderer Abschlüsse (Fabian et al. 2016, Rehn et al. 2011). Zudem ist die Erwerbsquote von Bachelorabsolvent\*innen nach dem Erstabschluss aufgrund der hohen Übergangsquoten in ein Masterstudium insgesamt niedrig (Fabian et al. 2016, S. 26). Ein Grund für die geringere Erwerbsneigung von Bachelorabsolvent\*innen liegt dabei auch in der wahrgenommenen geringen Attraktivität von Beschäftigungsangeboten für Bachelorabsolvent\*innen (Scheller, Isleib, Hauschildt, Hutzsch & Braun 2013, Heine 2012). Beispielsweise führt nur knapp die Hälfte der nach einer Beschäftigung suchenden Bachelorabsolvent\*innen ein ansprechendes Stellenangebot als Grund für den Verzicht auf ein Masterstudium an (Fabian et al. 2016, S. 105).

Ungeachtet der genannten Schwierigkeiten lässt sich ein Bachelorstudium gewinnbringend auf dem Arbeitsmarkt einsetzen, auch wenn die im Vergleich zu Master- und Staatsexamensabschlüssen kürzeren Studienzeiten keine identischen Erträge erwarten lassen. So zeigen deskriptive Studien zum Berufsverbleib von Bachelorabsolvent\*innen ohne Masterstudium, dass sich gut drei Viertel der Fachhochschulbachelorabsolvent\*innen und zwei Drittel der Universitätsbachelorabsolvent\*innen angemessen beschäftigt sehen (Fabian et al. 2016, Schomburg & Teichler 2011). Trotz der im Vergleich zu Absolvent\*innen mit Masterabschluss

geringeren Einkommen ist die Mehrheit der erwerbstätigen Bachelorabsolvent\*innen mit der beruflichen Situation auch zufrieden (Fabian et al. 2016). Die beruflichen Erträge fallen jedoch für Universitätsabsolvent\*innen im Durchschnitt schlechter aus als für Absolvent\*innen von Fachhochschulen. Dieser Unterschied wurde in vorliegenden Untersuchungen zwar benannt, aber nicht vertieft. Die bisherigen Analysen zu beruflichen Erträgen von Bachelorabsolvent\*innen fokussieren zumeist den Vergleich von Bachelorabsolvent\*innen mit Master- oder Staatsexamensabschlüssen (Neugebauer & Weiss 2017, Grotheer 2019, Trennt 2019, Fabian & Quast 2019) oder mit Absolvent\*innen beruflicher Ausbildungen (Neugebauer & Weiss 2017). Dabei werden Bachelorabsolvent\*innen z. T. nach dem besuchten Hochschultyp differenziert. Die Studien kommen zumeist zu dem Schluss, dass Universitätsbachelorabsolvent\*innen im Vergleich zu Fachhochschulbachelorabsolvent\*innen schlechter in den Beruf starten. Das gilt sowohl hinsichtlich monetärer Erträge in Form des Einkommens als auch für nichtmonetäre arbeitsmarktbezogene Erträge wie die Art des Arbeitsverhältnisses. Bachelorabsolvent\*innen von Fachhochschulen erzielen höhere Einkommen als Bachelorabsolvent\*innen von Universitäten und sind häufiger unbefristet beschäftigt (Trennt 2019, Neugebauer & Weiss 2017). Als einen nichtmonetären Bildungsertrag untersuchen Neugebauer und Weiss (2017) berufliches Prestige (vgl. Wegener 1985), finden jedoch keine Unterschiede zwischen Bachelorabsolvent\*innen von Fachhochschulen und jenen mit Universitätsabschluss. Weitere Analysen zur beruflichen Adäquanz als Ertrag für Universitäts- und Fachhochschulbachelorabsolvent\*innen wurden bisher nicht vorgenommen. Schomburg und Teichler (2011) finden in einem internationalen Vergleich des Berufsstarts von Absolvent\*innen mit einem Bachelor zwar deskriptive Adäquanzunterschiede zwischen den Abschlussarten. Allerdings werden keine Zusammenhangsanalysen durchgeführt. Die Autoren verweisen lediglich auf fachliche Differenzen, nach denen z. B. Absolvent\*innen der Geisteswissenschaften überdurchschnittlich häufig in inadäquaten Beschäftigungsverhältnissen arbeiten.

Grotheer (2019) verweist auf die unterschiedlichen Studienzeiten von akademisch Qualifizierten, die zu unterschiedlichen Humankapitalstöcken führen und als Produktivitätssignal an potenzielle Arbeitgeber gelten. Diese fallen einerseits für Bachelor- geringer aus als für Masterabsolvent\*innen, dienen andererseits aber auch zur Erklärung von Unterschieden innerhalb der Gruppe der Bachelorabsolvent\*innen, da Fachhochschulbachelorabsolvent\*innen zumeist etwas längere reguläre Studiendauern aufweisen als Universitätsbachelorabsolvent\*innen. Weitere Gründe oder Mechanismen, die zur Erklärung unterschiedlicher Bildungserträge von Bachelorabsolvent\*innen mit Fachhochschul- bzw. mit Universitätsabschluss beitragen, werden nicht genannt. Hier setzt der vorliegende Beitrag an und fragt nach den Mechanismen, die den im Vergleich zu Universitätsbachelorabsolvent\*innen meist besseren Berufsstart der Fachhochschulbachelorabsolvent\*innen erklären.



Gemäß der Humankapitaltheorie richtet sich die Entlohnung der Arbeitskräfte nach ihrer Produktivität, die ihrerseits das Resultat der im Bildungssystem und durch Praxiserfahrung erworbenen Fähigkeiten darstellt (Becker 1964). Die im Vergleich zu Universitätsbachelorabsolvent\*innen durchschnittlich längere Regelstudienzeit<sup>1</sup> von Fachhochschulbachelorabsolvent\*innen stellt eine etwas höhere Bildungsinvestition dar und sollte entsprechend der Humankapitaltheorie auch mit höheren Bildungserträgen einhergehen. Für Bachelorabsolvent\*innen von Universitäten besteht aufgrund der geringeren Humankapitalausstattung ein höheres Risiko in eine inadäquate Beschäftigung zu gelangen. Existieren nicht genügend passende Stellen für Absolvent\*innen der Bachelorstudiengänge auf dem Arbeitsmarkt, treten die Absolvent\*innen in Konkurrenz um diese Stellen. Eine von Fachhochschulbachelorabsolvent\*innen häufig vor dem Studium abgeschlossene Berufsausbildung trägt zwar zum Humankapital bei, sollte hinsichtlich der Angemessenheit von Studium und anschließendem Beruf aber nur eine untergeordnete Rolle spielen. Insgesamt sollten Fachhochschulbachelorabsolvent\*innen aufgrund ihres größeren Humankapitalstocks aber höhere Chancen auf adäquate Stellen haben als Universitätsbachelorabsolvent\*innen. Als hilfreich bei der Stellensuche können sich dabei Informationen zum Angebot passender Stellen erweisen. Haben Absolvent\*innen nur eingeschränkte Informationen über entsprechende Arbeitsmarktangebote, können sie dieses Informationsdefizit beispielsweise durch die Unterstützung seitens der Hochschulen reduzieren, insofern diese ihre Studierenden bzw. Absolvent\*innen bei der Stellensuche unterstützen.

Aus Sicht der Signaltheorie erhöhen berufspraktische Erfahrungen die Chancen auf angemessene Stellen (Spence 1973). Da trotz vorliegender Bildungszertifikate Unsicherheit hinsichtlich der Produktivität der Arbeitskräfte besteht, greifen Arbeitgeber\*innen auf weitere beobachtbare Signale zurück, die Hinweise auf geringe Einarbeitungskosten für neue Mitarbeiter\*innen geben. Das können praktische Erfahrungen sein, die Graduierte während der Studienzeit gemacht haben. Darunter fallen auch studienbezogene Auslandsphasen, die ebenfalls als Leistungssignal wahrgenommen werden und sich positiv auf die Adäquanz der Beschäftigung auswirken können (Fehse & Kerst 2007).

Ein erfolgreicher Berufsstart hängt für die Absolvent\*innen auch vom Angebot ausbildungsadäquater Stellen ab, das je nach abgeschlossenem Studienfach unterschiedlich ausfällt (Falk & Reimer 2007, Leuze & Strauß 2008). Das Angebot ist für Absolvent\*innen der Wirtschaftswissenschaften, der Ingenieurwissenschaften und der Informatik<sup>2</sup> besser als für jene der geistes- und sozialwissenschaftlichen

---

1 Zwei Drittel der Bachelorstudiengänge an Fachhochschulen sind auf sieben oder acht Semester ausgelegt. Unter den Bachelorprogrammen an Universitäten trifft dies nur für sechs Prozent der Angebote zu.

2 Die Autorinnen zählen auch Teile der Naturwissenschaften zu den Studienfächern mit beruflicher Spezialisierung. Diese spielen für Absolvent\*innen mit Bachelor jedoch eine untergeordnete Rolle, da sie nach dem Bachelorstudium zumeist einen Master (und eine Promotion) anschließen und erst im Anschluss daran berufstätig werden.

Fachrichtungen. Für Letztgenannte besteht demnach ein höheres Risiko auf eine ausbildungsinadäquate Tätigkeit.

Insgesamt ist zu erwarten, dass Fachhochschulbachelorabsolvent\*innen aufgrund der höheren getätigten Bildungsinvestition eine größere Chance auf eine ausbildungsadäquate Stelle haben als Universitätsbachelorabsolvent\*innen. Gelingt es Letztgenannten jedoch, Arbeitgebern ihre Produktivität durch berufspraktische Erfahrungen oder studienbezogene Auslandsphasen zu signalisieren, und wenn sie zudem Fachrichtungen mit insgesamt guten beruflichen Aussichten abgeschlossen haben, so sollten Bachelorabsolvent\*innen von Universitäten ihre im Vergleich zu einem Fachhochschulstudium etwas geringere Humankapitalinvestition zumindest teilweise kompensieren können. Absolvent\*innen beider Hochschultypen sollten dann zu ähnlich hohen Anteilen adäquat beschäftigt sein.

### 3. Operationalisierung und Ergebnisse

*Beschäftigungsadäquanz* als Bildungsertrag wird als mehrdimensionales Konstrukt mit vertikalen und horizontalen Ebenen verstanden (Fehse & Kerst 2007). Neben der Angemessenheit der Position und der Tätigkeitsanforderungen wird auch der fachliche Bezug zum abgeschlossenen Studium berücksichtigt.<sup>3</sup> Dieser Aspekt ist angesichts der vergleichsweise jungen Bachelorabschlüsse, für die sich passende Berufsfelder zum Teil erst noch herausbilden müssen, von Bedeutung. Es handelt sich um subjektive Einschätzungen der Absolvent\*innen, die die Passung von abgeschlossenem Studium und ausgeübter Tätigkeit hinsichtlich der beruflichen Position, des Anforderungsniveaus der Arbeitsaufgaben und der fachlichen Qualifikation einschätzen. Stimmen Anforderungsniveau und berufliche Position mit dem abgeschlossenen Studium überein, gilt die Tätigkeit als vertikal angemessen. Wird die Tätigkeit als fachlich angemessen beurteilt, ist sie auch horizontal angemessen<sup>4</sup>. Liegt in keiner der Dimensionen eine Übereinstimmung mit dem abgeschlossenen Studium vor, ist die Beschäftigung inadäquat. Für die Analysen wird eine dichotome Operationalisierung des Adäquanzmerkmals gewählt. Als adäquat beschäftigt gilt eine Person dann, wenn sie die Stelle als vertikal oder horizontal angemessen einschätzt.<sup>5</sup>

3 G26 Würden Sie sagen, dass Sie entsprechend Ihrer Hochschulqualifikation beschäftigt sind? Hinsichtlich der beruflichen Position/Hinsichtlich des Niveaus der Arbeitsaufgaben/Hinsichtlich der fachlichen Qualifikation (Studienfach). G29 Arbeiten Sie in einer Position, in der... ein Hochschulabschluss zwingend erforderlich ist (z. B. Arzt oder Ärztin, Apotheker\*in, Lehrer\*in)?/ein Hochschulabschluss die Regel ist?/ein Hochschulabschluss nicht die Regel, aber von Vorteil ist?/ein Hochschulabschluss keine Bedeutung hat?

4 Eine Bewertung gilt als angemessen, wenn die Werte 1 oder 2 einer fünfstufigen Skala mit den Endpunktbezeichnungen „ja, auf jeden Fall“ und „nein, auf keinen Fall“ gewählt wurden.

5 Vorstellbar wäre auch eine differenziertere Form der Operationalisierung, die wegen geringer Zellbesetzungen jedoch verworfen wurde.

Als *Hochschultypen* werden die Bachelorabschlüsse von Fachhochschulen von denen der Universitäten unterschieden. Die absolvierten Studienfächer werden in *Fachrichtungen* zusammengefasst und die Studienrichtungen mit insgesamt besseren beruflichen Aussichten von jenen mit weniger guten Aussichten unterschieden.

Die für eine adäquate Beschäftigung möglicherweise hilfreichen Erfahrungen während des Studiums werden einerseits in Form der *Unterstützungsleistung durch die Hochschule bei der Stellensuche*<sup>6</sup> und andererseits als individuelle berufspraktische Erfahrungen in Form fachnaher Tätigkeiten im Studium<sup>7</sup> sowie über während des Studiums verpflichtend oder freiwillig absolvierte Praktika<sup>8</sup> in das Modell aufgenommen. Zudem wird der Einfluss einer während des Bachelorstudiums absolvierten Auslandsphase als Leistungssignal berücksichtigt. Weitere Mechanismen einer adäquaten Beschäftigung sind gemäß des Forschungsstands und der theoretischen Ausführungen die *Note der Hochschulzugangsberechtigung* und die erbrachte Studienleistung, operationalisiert als fachnormierte über- bzw. unterdurchschnittliche *Studienabschlussnote*<sup>9</sup>. Diese Merkmale können Einfluss auf die beruflichen Erträge nehmen (vgl. Fabian & Quast 2019, Trennt 2019), stehen für diesen Beitrag jedoch nicht im Zentrum des Erkenntnisinteresses und werden neben dem Geschlecht, der akademischen Herkunft und einer vor dem Studium abgeschlossenen Berufsausbildung als Kontrollvariablen in das Modell aufgenommen. Um den Einfluss verschiedener Segmente der Arbeitsmarktstruktur, in der das Beschäftigungsverhältnis ausgeübt wird, zu kontrollieren, werden zusätzlich der Sektor (Öffentlicher Dienst und Privatwirtschaft) und das Brutto-Monatseinkommen<sup>10</sup> in das Modell aufgenommen.

Die deskriptiven Ergebnisse der untersuchten Bachelorabsolvent\*innen<sup>11</sup> zeigen die erwarteten Unterschiede hinsichtlich einer adäquaten Beschäftigung in den ersten eineinhalb Jahren nach dem Studienabschluss zugunsten der Fachhochschulbachelorabsolvent\*innen. Werden sowohl die horizontale als auch die vertikale Dimension von Adäquanz berücksichtigt, sind eineinhalb Jahre nach dem Studienabschluss 26 Prozent der Universitätsbachelorabsolvent\*innen, aber nur 21

6 B20 Wie beurteilen Sie die folgenden praxis- und berufsbezogenen Elemente in Ihrem Fach? Unterstützung bei der Stellensuche.

7 B9 Welchen Beschäftigungsformen gingen Sie im Laufe des Studiums nach?

8 B8 Haben Sie während Ihres Studiums (Berufs-)Praktika absolviert (nicht gemeint sind Laborpraktika, praktische Lehrveranstaltungen u. Ä.)? Ja, Pflichtpraktika/um. Dauer insgesamt in Monaten/Ja, freiwillige/s Praktika/um. Dauer insgesamt in Monaten/Ja, Praxissemester. Dauer insgesamt in Monaten/Nein, kein Praktikum.

9 Die Abschlussnoten jeder Fachrichtung werden um einen Mittelwert mit einer Standardabweichung normiert, Werte innerhalb der Standardabweichung entsprechen einer durchschnittlichen Abschlussnote, die Werte außerhalb einer Standardabweichung entsprechen einer überdurchschnittlichen bzw. unterdurchschnittlichen Abschlussnote.

10 G14 Wie hoch ist derzeit Ihr monatliches Brutto-Einkommen in Ihrer wichtigsten Beschäftigung (inklusive Sonderzahlungen und Überstunden)?

11 Bachelorabsolvent\*innen, die ein Lehramt anstreben, bleiben aufgrund der hohen Masterübergangsquoten von mehr als 90 Prozent in den Analysen unberücksichtigt.

Prozent der Fachhochschulbachelorabsolvent\*innen inadäquat beschäftigt (Tabelle 1).

Tabelle 1: Zusammenhang von Adäquanzniveau und verschiedenen Merkmalen vorrangig erwerbstätiger Bachelorabsolvent\*innen, in Prozent

	adäquat	inadäquat
<i>Fachhochschulbachelor</i>	79	21
<i>Universitätsbachelor</i>	74	26
Unterstützung durch die Hochschule	82	18
keine Unterstützung durch die Hochschule	73	27
nicht-traditionelles Studienformat	79	21
kein Job im Studium	72	28
Job im Studium (fachfremd)	75	25
Job im Studium (fachnah)	79	21
nicht-traditionelles Studienformat	80	20
Praktikum im Studium	79	21
kein Praktikum im Studium	74	26
studienbedingter Auslandsaufenthalt	80	20
kein studienbedingter Auslandsaufenthalt	77	23

n=1.824

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Um zu prüfen, welche Mechanismen zu den unterschiedlichen Adäquanzanteilen der Bachelorabsolvent\*innen von Fachhochschulen und Universitäten beitragen, wurden binäre logistische Regressionsmodelle gerechnet. Die Effektstärken werden als *Average Marginal Effects* (AME) ausgewiesen (Tabelle 2). Diese geben die prozentuale Veränderung der Wahrscheinlichkeit für eine adäquate Beschäftigung an, wenn das entsprechende Merkmal sich um eine Einheit erhöht.

Modell 1 zeigt den im Vergleich zu einem Fachhochschulstudium negativen Einfluss eines Universitätsstudiums auf eine adäquate Beschäftigung. Unter Kontrolle demografischer Merkmale, vorhochschulischer Erfahrungen und der Berücksichtigung der absolvierten Studienfachrichtung sind Bachelorabsolvent\*innen von Universitäten mit einer um sechs Prozentpunkte geringeren Wahrscheinlichkeit adäquat beschäftigt. Den Überlegungen entsprechend beeinflusst die absolvierte Studienrichtung das Zustandekommen eines adäquaten Beschäftigungsverhältnisses. Absolvent\*innen der Ingenieurwissenschaften haben eine um neun Prozentpunkte höhere Chance auf eine adäquate Stelle als Geistes- und Sozialwissenschaftler\*innen. Allerdings sind Absolvent\*innen der Geistes- und Sozialwissenschaften entgegen der Annahme nicht signifikant seltener adäquat beschäftigt

als Absolvent\*innen der Wirtschaftswissenschaften und der Fachrichtung Mathematik, Naturwissenschaft, Informatik.

Tabelle 2: Logistische Regression zur Ausbildungsadäquanz der Beschäftigungen von Absolvent\*innen mit Bachelorabschluss (Effektstärken: Average Marginal Effects (AME))

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Universität (Ref.: Fachhochschule)	-0.06*	-0.05+	0.01
Fach: Wirtschaftswissenschaften (Ref.: Rechts-, Geistes-, Sozialwissenschaften)	0.02	0.02	0.02
Mathematik, Naturwissenschaft, Informatik	0.04	0.04	0.02
Ingenieurwissenschaften	0.09*	0.09*	0.05
Sonstige Fächer	-0.12*	-0.13*	-0.06
Unterstützung bei der Stellensuche (Ref.: keine Unterstützung)		0.05+	0.05+
Nicht-traditionelles Studienformat (Frage nicht gestellt)		-0.03	-0.15*
Job im Studium (Ref.: kein Job im Studium)			0.01
Fachnaher Job im Studium			0.02
Nicht-traditionelles Studienformat (Frage nicht gestellt)			0.11
studienbedingter Auslandsaufenthalt (Ref.: kein Aufenthalt)			0.01
Praktikum im Studium (Ref.: kein Praktikum)			0.07**
Geschlecht, akad. Elternhaus, abgeschl. Berufsausbildung, Abschlussnote der Hochschulzugangsberechtigung.			
Modelle unter Kontrolle von	In Modell 3 zusätzlich unter Kontrolle der Abschlussnote, des Beschäftigungssektors und des Brutto-Einkommens		
N	1444	1444	1444
R <sup>2</sup>	0.03	0.03	0.11
Wald Chi <sup>2</sup>	47	52	143

Signifikanzniveaus: +p < .1; \*p < .05; \*\*p < .01; \*\*\*p < .001

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap 2017)

In Modell 2 wird die Unterstützungsleistung der Hochschule bei der Stellensuche in das Modell aufgenommen. Die Unterstützung bei der Stellensuche durch die Hochschule erhöht die Chancen der Absolvent\*innen auf eine adäquate Beschäftigung um fünf Prozentpunkte. Der negative Einfluss eines Universitätsabschlusses auf die Besetzung einer adäquaten Stelle nimmt insgesamt etwas ab und ist auf einem Zehn-Prozentniveau signifikant. Wie die Effekte in Modell 3 zeigen, können individuelle berufspraktische Erfahrungen während des Studiums zur Ad-

adäquanz der Beschäftigung beitragen. Zwar haben studienbegleitende Tätigkeiten, unabhängig davon, ob sie als fachlich einschlägig oder fachfremd eingeschätzt werden, sowie studienbedingte Auslandserfahrungen keinen signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, eine adäquate Stelle einzunehmen. Allerdings erhöht ein während des Studiums absolviertes Praktikum die Chance auf eine adäquate Stelle um sieben Prozentpunkte. Der zuvor negative Einfluss des Universitätsabschlusses auf die Adäquanz der Beschäftigung ist nach Aufnahme dieser Merkmale statistisch nicht mehr signifikant. Sowohl die Unterstützung durch die Hochschule bei der Stellensuche als auch ein Praktikum während des Studiums behalten ihren Einfluss auf das Zustandekommen eines adäquaten Beschäftigungsverhältnisses nach dem Studienabschluss. Da die Erklärungskraft der Analysemodelle mit einem Bestimmtheitsmaß zwischen knapp drei und elf Prozent insgesamt gering ist, erfolgt die Einordnung der Ergebnisse auch mit der gebotenen Vorsicht. Die Unterstützung bei der Stellensuche durch die Hochschulen hat einen – wenn auch geringen – Einfluss auf das Adäquanzniveau der Beschäftigung von Bachelorabsolvent\*innen, der auch bestehen bleibt, wenn für weitere Beschäftigungsmerkmale kontrolliert wird. Gleichzeitig nimmt der Effekt des besuchten Hochschultyps ab. Es kann somit konstatiert werden, dass die beruflichen Erträge von Bachelorabsolvent\*innen auch über individuelle berufsrelevante Erfahrungen während des Studiums mitbestimmt werden.

#### 4. Ausblick

Ausgehend von den Ergebnissen bisheriger Arbeiten zur beruflichen Platzierung von Absolvent\*innen der Bachelor- und Masterstudiengänge hat dieser Beitrag sich mit der Frage auseinandergesetzt, welche Unterschiede für Absolvent\*innen mit einem Bachelorabschluss hinsichtlich der Beschäftigungsadäquanz bestehen können. In Erweiterung üblicher Perspektiven, die Bachelorabsolvent\*innen mit Absolvent\*innen anderer hochschulischer Abschlüsse oder beruflicher Ausbildungen vergleichen, zielten die vorliegenden Analysen auf die Erklärung möglicher Unterschiede zwischen Fachhochschul- und Universitätsbachelorabsolvent\*innen ab. Für den Absolventenjahrgang 2017 konnte gezeigt werden, dass hinsichtlich einer adäquaten Beschäftigung bestehende Unterschiede zwischen den Bachelorabsolvent\*innen beider Hochschultypen mit individuellen berufspraktischen Erfahrungen während des Studiums sowie der institutionellen Unterstützung durch die Hochschule zusammenhängen. Es wird also deutlich, dass Hochschulen, die berufspraktische Anteile im Studium stärken und ihren Studierenden bei der Stellensuche helfen, zu deren erfolgreichen beruflichen Platzierung beitragen können. Dieser Einfluss ist jedoch begrenzt und hängt insgesamt von der Zahl angemessener Stellen für Absolvent\*innen mit einem Bachelorabschluss ab.

## Literatur

- Alesi, B. & Neumeyer, S. (2017). *Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen: Studienerfolg und Berufseinstieg der Absolventinnen und Absolventen des Abschlussjahrgangs 2014 von Fachhochschulen und Universitäten*. Kassel: International Centre for Higher Education Research INCHER-Kassel.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with Special Reference to Education*. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship. Chicago: The University of Chicago Press.
- Briedis, K. (2007). *Übergänge und Erfahrungen nach dem Hochschulabschluss. Ergebnisse der HIS-Absolventenbefragung des Jahrgangs 2005*. Hannover: HIS.
- Briedis, K., Klüver, S. & Trommer, M. (2016). *Zwischen Etablierung, Stabilisierung und Aufstieg: Berufliche Entwicklung der Hochschulabsolvent(inn)en 2009*. Hannover: DZHW.
- Fabian, G., Hillmann, J., Trennt, F. & Briedis, K. (2016). *Hochschulabschlüsse nach Bologna. Werdegänge der Bachelor- und Masterabsolvent(inn)en des Prüfungsjahrgangs 2013*. Hannover: DZHW.
- Fabian, G. & Quast, H. (2019). Master and Servant? Subjektive Adäquanz der Beschäftigung von Bachelor- und Masterabsolventinnen und -absolventen. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master* (S. 399–436). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Falk, S. & Reimer, M. (2007). Verschiedene Fächer, verschiedene Übergänge: der Berufseinstieg und „frühe“ Berufserfolg bayerischer Hochschulabsolventen. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 29(1), 34–70.
- Fehse, S. & Kerst, C. (2007). Arbeiten unter Wert? Vertikal und horizontal inadäquate Beschäftigung von Hochschulabsolventen. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 29(1), 72–99.
- Grotheer, M. (2019). Berufseinstieg und Berufsverlauf mit Bachelorabschluss. Wie erfolgreich etablieren sich Graduierte verschiedener Abschlussarten am Arbeitsmarkt? In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master* (S. 437–479). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Heine, C. (2012). *Übergang vom Bachelor- zum Masterstudium*. Hannover: HIS.
- Heublein, U., Schmelzer, R. & Sommer, D. (2018). *Die Entwicklung der Studienabbruchquote an den deutschen Hochschulen*. Hannover: DZHW.
- Leuze, K. & Strauß, S. (2008). Berufliche Spezialisierung und Weiterbildung-Determinanten des Arbeitsmarkterfolgs von GeisteswissenschaftlerInnen. In H. Solga, D. Huschka, P. Eilsberger & G. Wagner (Hrsg.), *Findigkeit in unsicheren Zeiten* (S. 67–93). Farmington Hills, Opladen: Budrich.
- Neugebauer, M. & Weiss, F. (2017). *Does a Bachelor's Degree pay off? Labor Market Outcomes of Academic versus Vocational Education after Bologna*. Hamburg: ZBW.
- Rehn, T., Brandt, G., Fabian, G. & Briedis, K. (2011). *Hochschulabschlüsse im Umbruch. Studium und Übergang von Absolventinnen und Absolventen reformierter und traditioneller Studiengänge des Jahrgangs 2009*. Hannover: HIS.
- Scheller, P., Isleib, S., Hauschildt, K., Hutzsch, C. & Braun, E. (2013). *Das Masterstudium als 2. Phase der gestuften Studienstruktur: Motive, Zeitpunkt und Zugang zum Masterstudium. Ergebnisse der Befragung der Masteranfängerinnen und -anfänger*. Hannover: HIS-HF.
- Schomburg, H. (2009). *Vielfältige Wege nach dem Studium. Kooperationsprojekt Absolventenstudien. Generation Vielfalt. Ausgewählte Ergebnisse des Projekts „Studienbedin-*



- gungen und Berufserfolg“. Kassel: International Centre for Higher Education Research INCHER-Kassel.
- Schomburg, H. & Teichler, U. (2011). *Employability and mobility of bachelor graduates in Europe*. New York: Springer.
- Spence, M. S. M. (1973). Job market signalling. *Quarterly Journal of Economics*, 90, 225–243.
- Trennt, F. (2019). Zahlt sich ein Master aus? Einkommensunterschiede zwischen den neuen Bachelor- und Masterabschlüssen. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master* (S. 371–397). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wegener, B. (1985). Gibt es Sozialprestige? *Zeitschrift für Soziologie*, 14, 209–235.





## 10 High Potentials für Forschung und Entwicklung? Forschungsaffinität und Verbleib von Absolvent\*innen in Forschung und Entwicklung<sup>1</sup>

### **Zentrale Fragestellungen:**

- Wie viele Absolvent\*innen sind im FuE-System tätig?
- Welche Faktoren erhöhen die Affinität zu einer Tätigkeit in Forschung und Entwicklung?
- Welches Rekrutierungspotential finden Unternehmen vor, die forschungsaffine Bachelor- und Masterabsolvent\*innen suchen?

Nach einer fast ein Jahrzehnt anhaltenden Debatte wurde mit dem „Gesetz zur steuerlichen Förderung von Forschung und Entwicklung“ vom 14. Dezember 2019 eine Forschungszulage eingeführt, die seit 2020 von Unternehmen, unabhängig von deren Größe oder Ertragslage, in Anspruch genommen werden kann (Bundesgesetzblatt 2019). Ziel ist es, den Unternehmens- und Innovationsstandort Deutschland in den Bereichen Grundlagenforschung, angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung zu stärken (BMBF 2020). Insbesondere, da diese Förderung in einem Jahr ermöglicht wird, welches von einer weltweiten Pandemie und damit einhergehenden Umsatzeinbußen in zahlreichen Unternehmen geprägt ist, ist von einem strategischen Einsatz dieser Fördermöglichkeiten innerhalb der Unternehmen auszugehen. Somit ist es nicht unwahrscheinlich, dass sich diese Forschungsförderung auch auf den Arbeitsmarkt von Absolvent\*innen auswirken wird. Die neu eingeführte Förderung kann jedoch nur dann eine zielgerechte Wirkung entfalten, wenn Unternehmen die benötigten Fachkräfte rekrutieren können, d.h., wenn ausreichend forschungsaffine und qualifizierte Absolvent\*innen zur Verfügung stehen. Dies ist einer der Gründe, warum im Rahmen dieses Kapitels eine Bestandsaufnahme hinsichtlich der Tätigkeiten von Absolvent\*innen in Forschung oder Entwicklung vor Einsetzen der Förderung vorgenommen wird. Da die Förderung sowohl die Bereiche Grundlagenforschung, angewandte Forschung als auch experimentelle Entwicklung umfasst, werden Bachelor- und Masterabsol-

---

1 **Datenbasis:** Für die Analysen werden die Daten des Verbundprojekts Absolventenpanel 2017 (ap2017) verwendet. Befragt wurde eine Stichprobe von Absolvent\*innen staatlich anerkannter Hochschulen etwa eineinhalb Jahre nach Studienabschluss (Prüfungsjahrgang 2017). Ausgehend von einer zufällig gezogenen, geschichteten, einstufigen Klumpenstichprobe, deren Klumpen Studienbereiche darstellten, wurde eine Netto-Rücklaufquote von 31,6 Prozent realisiert. Die vorliegenden Auswertungen basieren auf 11.103 Fällen. Mittels Gewichtung wurden Abweichungen zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit für die Fachrichtungen nach Abschluss- und Hochschulart vorgenommen.

vent\*innen von Universitäten und Fachhochschulen betrachtet.<sup>2</sup> Angesichts der Arbeitsteilung innerhalb von Betrieben ist von Bedarfen auszugehen, die sich auf unterschiedliche Qualifikations- beziehungsweise Abschlussniveaus beziehen. Daher wird im zweiten Teil des Kapitels zunächst eine Analyse der Forschungsaffinität der Absolvent\*innen unterschiedlicher Studienbereiche vorgenommen und im Anschluss ein Rekrutierungspotenzial für Bachelor- und Masterabsolvent\*innen ermittelt. Dies wird als der Anteil der Absolvent\*innen dargestellt, die eine Affinität zu einer Forschungstätigkeit in der Privatwirtschaft aufweisen und die hinsichtlich ihres Fähigkeitsprofils grundsätzlich für eine Tätigkeit in der Forschung geeignet scheinen.

## 1. Die Begriffe Forschung und Entwicklung

Mit der Verwendung der Kategorien *Grundlagenforschung*, *angewandte Forschung* und *experimentelle Entwicklung* referiert der Gesetzgeber auf das Frascati-Handbuch, welches seit seinem ersten Erscheinen im Jahr 1963 im Kreis der Mitgliedsländer der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) als Zusammenstellung von Leitlinien für die Erhebung und Meldung von Daten über Forschung und experimentelle Entwicklung verwendet wird (OECD 2018). Forschung und experimentelle Entwicklung werden im Frascati-Handbuch definiert als „schöpferische und systematische Arbeit zur Erweiterung des Wissensbestandes – einschließlich des Wissens über die Menschheit, die Kultur und die Gesellschaft – und zur Entwicklung neuer Anwendungen auf Basis vorhandenen Wissens“ (OECD 2018, S. 47). Akteure innerhalb von Forschungs- und Entwicklungssystemen (FuE-Systemen) seien dabei Hochschulen, Unternehmen, der Staat und private Organisationen ohne Erwerbszweck (OECD 2018, S. 101, 102). Ein solcher organisationaler Pluralismus ist empirisch etwa im Feld der wissenschaftlichen Forschung nachweisbar (Dusdal 2018, S. 273, 279)<sup>3</sup> Allerdings ist die Beziehung zwischen dem FuE-System und dessen Umwelt einem strukturellen Wandel unterworfen. So kommen Funken, Rogge und Hörlin (2015) nach ihrer Analyse zur Entwicklung der Arbeitswelten in Wirtschaft und Wissenschaft zu dem Schluss, dass einerseits eine fortschreitende Ökonomisierung der Wissen-

2 Die Abschlussart Promotion wird in diesem Beitrag nur selten in die Analysen einbezogen. Grund dafür sind geringe Fallzahlen, die eine Analyse auf der Ebene von Studienbereichsgruppen nicht ermöglichen.

3 Ein organisationaler Pluralismus in der Forschung ist zudem laut Grundgesetz vorgesehen. Entsprechend Artikel 5 Absatz 3 des Grundgesetzes besteht in Deutschland Wissenschaftsfreiheit. Sie kann als ein „Vehikel des Gemeinwohls“ aufgefasst werden, dass als *vorbehaltloses Grundrecht* wissenschaftlichen Fortschritt ermöglicht (Detjen 2009, S. 375, 402). Grundrechtsträger sind alle Personen, die eigenverantwortlich in wissenschaftlicher Weise tätig sind oder es werden wollen (Jarass & Pieroth 2018, S. 244). Hierunter fallen natürliche und juristische Personen wie Hochschulen, Vereine oder Unternehmen (Lentsch 2012, S. 143), die den beschäftigten Wissenschaftler\*innen einen ausreichenden Spielraum einräumen (Jarass & Pieroth 2018, S. 245).

schaft und andererseits eine Verwissenschaftlichung der Wirtschaft zu beobachten sei. Letzteres sei daran erkennbar, dass „[d]ie Anforderungen, die eigentlich für wissenschaftliches Arbeiten reserviert schienen, in hohem Maße auch für den Typus (hoch)qualifizierter Wissensarbeit im wirtschaftlichen Bereich“ (ebd., S. 215) gelten, wie etwa die projektförmige Bewältigung von vielschichtigen Problemstellungen, die nicht unmittelbar und en Detail durch die Leitungsebene kontrolliert werden könne.

Die bisherigen Betrachtungen zeigen, dass sich eine Abgrenzung von wirtschaftlichem und forscherschischem Handeln im Einzelfall nicht immer zweifelsfrei vornehmen lässt. So muss geprüft werden, ob die unterstellte Differenz zwischen FuE-System und Umwelt sowie die Binnendifferenzierung innerhalb des FuE-Systems – zwischen Forschung und Entwicklung – im Rahmen von Absolvent\*innenbefragungen nachvollzogen werden kann. Um die Systematik von Tätigkeitsarten besser reflektieren und Indikatoren für die Darstellung der Differenzierung ableiten zu können, werden daher zunächst Überlegungen grundsätzlicher Art angestellt. Luhmann (2015, S. 35) konstatiert, dass als Ausgangspunkt jeder systemtheoretischen Analyse die Differenz von System und Umwelt zu dienen habe. In Anlehnung an Kneers (2016) Interpretation der Systemtheorie Luhmanns lässt sich etwa das Wissenschaftssystem als die Gesamtheit der „Kommunikationen, die sich an der Unterscheidung von wahr und unwahr [...] orientieren [...] [und] im Rückgriff auf Theorien und Methoden der Wissenschaft, Aussagen auf ihren Wahrheits- bzw. Unwahrheitswert hin“ überprüfen (S. 49) definieren. Die Definition sieht somit vor, dass Akteur\*innen mehreren Systemen angehören können. Dies ist vorteilhaft, wenn die Tätigkeiten von Akteur\*innen beschrieben werden sollen, die sich potenziell in mehreren Kontexten bewegen. So ist etwa denkbar, dass wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen einer Universität sowohl mit Grundlagenforschung als auch mit drittmittelfinanzierter Auftragsforschung befasst sind oder dass Mitarbeiter\*innen eines Unternehmens sowohl reine Dienstleistungsprojekte als auch Forschungsprojekte durchführen. Darüber hinaus weist die gewählte Definition eine Kongruenz zur Auslegung des Bundesverfassungsgerichts auf, laut derer Forschung eine Tätigkeit ist, die „nach Inhalt und Form als ernsthafter planmäßiger Versuch zur Ermittlung der Wahrheit anzusehen ist“ (Gröpl et al. 2013, S. 133). Lentsch (2012, S. 139) leitet hiervon ausgehend drei Kriterien ab, anhand derer sich wissenschaftliches Forschen und Handeln identifizieren lassen:

- die Ausrichtung am Erkenntnisgewinn,
- die Orientierung an Methoden und
- der normative Rückbezug auf die wissenschaftliche Gemeinschaft.

Insbesondere der normative Rückbezug auf die wissenschaftliche Gemeinschaft setzt die Freiheit voraus, erarbeitete Ergebnisse veröffentlichen zu können. Dieses Maß an Autonomie ist jedoch nicht in allen Forschungskontexten in gleicher Weise gegeben. So zielt etwa die Evaluationsforschung vor allem auf den praktischen

Nutzen von Ergebnissen (Vedung 2006, S. 120).<sup>4</sup> Die Veröffentlichung von Ergebnissen wird hingegen als wünschenswert bezeichnet, jedoch nicht als notwendig angesehen. Eine ähnliche Orientierung stellen Merton und Barber (2006) für den gesamten Bereich der anwendungsorientierten Forschung fest und verweisen hier insbesondere auf deren Finanzierung:

„The scientists who are engaged in research that is being sponsored by industry or by the government are considered directly accountable for the applicability of the results of their work in ways that scientists in the universities are not held accountable“ (Merton & Barber 2006, S. 144).

Die stärkere Ausrichtung privatwirtschaftlicher Aktivitäten in Forschung und Entwicklung auf eine spätere Verwendbarkeit wird ebenfalls in Lehrbüchern der Betriebswirtschaftslehre dargestellt. So wird etwa die Planung von Forschung und Entwicklungsmaßnahmen in „engem Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Produkte“ gesehen (Wöhe & Düring 2013, S. 77). Merton und Barber beziehen sich mit ihrer Anmerkung allerdings auch auf staatliche Akteure. Ein Hinweis, der sich ebenfalls bei Bourdieu findet, der insbesondere eine Einschränkung der Forschungsfreiheit für die Ressortforschung konstatiert (Barlösius 2012, S. 126). Zusammengenommen lassen sich diese Beobachtungen erneut mittels Luhmanns systemtheoretischer Annahmen ordnen: „Systemdifferenzierung ist nichts anderes als die Wiederholung der Differenz von System und Umwelt innerhalb von Systemen.“ (Luhmann 2015, S. 22)

In diesem Sinne lässt sich das System von Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung gegenüber der Umwelt durch seine relativ geringe Ausrichtung auf eine unmittelbare Anwendung und die damit in reziprokem Verhältnis stehenden Handlungsfreiheiten beschreiben. Innerhalb des Systems bestehen weitere Differenzierungen der gleichen Art. So muss eine mit Entwicklung befasste Person notwendigerweise Machbarkeitsstudien und Arbeitsvorgänge experimenteller Art planen und durchführen, die nicht unmittelbar zu einem verwendbaren Arbeitsergebnis führen. Andererseits sind die Entwicklungsvorgänge deutlich anwendungsorientierter angelegt als etwa die Grundlagenforschung, die somit über ein höheres Maß an Handlungsfreiheit verfügen kann.

Bei *Grundlagenforschung* handelt es sich laut dem Frascati-Handbuch um experimentelle oder theoretische Arbeiten, die primär der Erlangung neuen Wissens dienen, ohne dabei eine bestimmte Anwendung oder Nutzung im Blick zu haben. Als *angewandte Forschung* werden originäre Arbeiten eingeordnet, die zur Aneignung neuen Wissens durchgeführt werden, jedoch primär auf ein spezifisches praktisches Ziel oder Ergebnis ausgerichtet sind. Unter *experimenteller Entwicklung* wird die systematische, auf vorhandene Kenntnisse aus Forschung und praktischer Erfahrung aufbauende Entwicklung von Produkten oder Verfahren

4 Dieses Ziel zeigt sich insbesondere anhand der Standards der Deutschen Gesellschaft für Evaluation: Die „Nützlichkeit“ wird hier als die erste von vier grundlegenden Eigenschaften expliziert, die Evaluationen aufweisen sollten (DeGEval 2016, S. 18).

verstanden (OECD 2018, S. 47). Die im Frascati-Handbuch gewählten Begriffe differenzieren primär anhand der Nützlichkeit/Anwendbarkeit von Ergebnissen und der Beziehung, die zwischen Forschung und Entwicklung besteht.

Laut der im Frascati-Handbuch niedergelegten Regeln erfolgt die Zuordnung einer Person zum FuE-System nicht aufgrund der formalen Qualifikation, des Bildungsniveaus, der Berufserfahrung oder der formalen Position innerhalb der Organisation, sondern ausschließlich aufgrund der tatsächlich ausgeübten Tätigkeit in einem FuE-Projekt (OECD 2018, S. 190). Dabei wird das FuE-Personal anhand seiner Funktion unter anderem in Forscher\*innen und technisches Fachpersonal untergliedert. Forscher\*innen sind mit der Konzipierung und Hervorbringung neuer Kenntnisse befasst und verbessern oder entwickeln Konzepte, Theorien, Techniken, Instrumente oder Verfahren. Das technische Fachpersonal wirkt an FuE-Projekten mit, indem es in der Regel unter Aufsicht von Forscher\*innen, wissenschaftliche und fachspezifische Aufgaben durchführt (OECD 2018, S. 191f.). Im Folgenden wird davon ausgegangen, dass Unternehmen Bachelor- und Masterabsolvent\*innen nach ihrem Berufseinstieg in FuE-Projekten in erster Linie als technisches Fachpersonal einsetzen. Der Berufsstart als Forscher\*in dürfte in den meisten Fällen den Promovierten vorbehalten sein, die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nur cursorisch thematisiert werden.

Eine Untersuchung der Abschlussarten Bachelor und Master ermöglicht die Darstellung der wesentlichsten Differenzierung des deutschen Hochschulsystems. Dieses lässt sich im internationalen Vergleich betrachtet als binäres System, bestehend aus Fachhochschulen und Universitäten, beschreiben. Differenzierungen hinsichtlich der Trägerschaft (privat/öffentlich) sowie der Reputationsunterschiede von Bildungseinrichtungen spielen hier eher eine untergeordnete Rolle (Hüther & Krücken 2016, S. 106). Es ist daher sinnvoll, die binäre Differenzierung (Fachhochschule/Universität) daraufhin zu untersuchen, ob sie hinsichtlich des Outcomes beziehungsweise des Verbleibs der Absolvent\*innen zu entsprechend differenzierten Ergebnissen führt. Hierzu ist es notwendig, die Tätigkeitsarten der Absolvent\*innen im FuE-System möglichst konkret einzuordnen. Entsprechend der systemtheoretischen Überlegungen wird davon ausgegangen, dass sich einerseits die Gesamtheit der Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung gegenüber anderen Tätigkeiten anhand des Grads des in der beruflichen Tätigkeit zur Verfügung stehenden Handlungsspielraums abgrenzen lässt und, dass dieser andererseits dazu geeignet ist, das Tätigkeitsfeld Forschung gegenüber dem Tätigkeitsfeld Entwicklung abzugrenzen. Aufgrund der Nähe zwischen den Inhalten der Hochschulbildung und den Anforderungen in der Forschungstätigkeit einerseits und den Interdependenzen zwischen den Feldern Forschung und Entwicklung andererseits wird des Weiteren angenommen, dass für die Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung der Einsatz der im Studium erworbenen Qualifikationen in einem höheren Maße benötigt wird als für Tätigkeiten außerhalb des FuE-Systems. Trifft diese Annahme zu, lässt sich anhand des Grads der Qualifikationsver-

wendung die Binnendifferenzierung zwischen den Tätigkeiten in der Forschung und jenen in der Entwicklung nachzeichnen. Die beiden hergeleiteten Indikatoren „Handlungsspielraum“ und „Qualifikationsverwendung“ werden als Evaluationskriterien genutzt, um eine erste Orientierung zu erhalten, ob der vorliegende Datenbestand differenzierte Untersuchungen zum FuE-System erlaubt und sich die im Frascati-Handbuch beschriebene Differenzierung zumindest teilweise darstellen lässt. Bevor diese quantitativen Analysen erfolgen können, werden die Angaben der Absolvent\*innen im Folgenden zunächst qualitativ geprüft.

## 2. Qualitative Prüfung der Angaben zur Tätigkeit in FuE

Im Rahmen des ap2017 wurden die erwerbstätigen Absolvent\*innen dazu befragt, welches ihre hauptsächliche Tätigkeit in ihrer derzeitigen Beschäftigung ist. Die Befragten konnten ihre Situation mit Hilfe von 97 geschlossenen und einer offenen Kategorie (Sonstiges) darstellen. Darüber hinaus hatten sie die Möglichkeit, ihre beruflichen Aufgaben und ihre Berufsbezeichnung offen anzugeben. Diese Angaben wurden in einer Gesamtschau dazu genutzt, die Tätigkeiten zu kategorisieren. Dabei wurden einige Grenzen der semantischen Tiefenschärfe der vorliegenden Angaben deutlich. So lassen sich Forschung, Entwicklung und andere Tätigkeiten voneinander abgrenzen, aber eine weitere Differenzierung etwa zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung ist nicht durchgängig möglich. Aus diesem Grund wird darauf verzichtet, eine entsprechende Differenzierung vorzunehmen. Auch zeigt sich, dass die Übergänge zwischen Forschung und Entwicklung fließend sein können, wie etwa die inhaltliche Nähe der folgenden beiden Nennungen belegt:

- „Forschung Fahrzeugassistenzsysteme“ (Fall 6499)
- „Entwicklung von Systemen im Bereich autonomes Fahren“ (Fall 6469)

Wie vermutet, bewegen sich einige Absolvent\*innen sowohl im Kontext der Forschung als auch im Kontext der Entwicklung, was sich anhand der folgenden Nennung veranschaulichen lässt:

- „Erforschung neuer Verfahren zur Kompression von Bild- und Videodateien, wissenschaftliches Publizieren, Unterstützung bei der Software-Entwicklung“ (Fall 11424)

Als typische Beispiele für den Bereich der Entwicklung mögen folgende Nennungen dienen:

- „Entwicklung von Softwaretools zur mechanischen Maschinenauslegung, Erstellen von Berechnungsvorschriften, Durchführen von FEM-Analysen“ (Fall 10909)

- „Entwicklung und Programmierung automatisierter Self-Checkoutkassen für die Gemeinschaftsgastronomie (Mensa, Betriebsrestaurants) mittels künstlicher Intelligenz“ (Fall 6157)
- „Entwicklung von biologischen Herzklappen, dabei Tests und Auswertungen, Konstruktion, Dokumentation“ (Fall 4027)

Im Zweifel wurden Grenzfälle der Forschung zugeordnet. So auch, wenn die Beschäftigung in einem Forschungskontext parallel zu einer Tätigkeit außerhalb von Forschung und Entwicklung verläuft, wie im folgenden Beispiel:

- „1. Führen des Landwirtschaftsbetriebs 2. Mitarbeiterin an einem Forschungsprojekt 3. Mitarbeiterin bei Feldversuchen“ (Fall 9376)

Falls „Forschung“ als Haupttätigkeit angegeben wurde, sich jedoch aus der Aufgaben- und Berufsbezeichnung kein Forschungs- und/oder Entwicklungsbezug ergeben ließ, wurde die Nennung der Kategorie „Weder Forschung noch Entwicklung“ zugeordnet. Dies geschah auch bei der folgenden Nennung:

- „Entwicklung eines neuen Masterstudiengangs, Unterstützung bei der Organisation anderer Studiengänge“; Berufsbezeichnung: „Programm Manager in der Executive Education“ (Fall 10500)

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass ausgehend von systemtheoretischen Erwägungen bei der Kategorisierung der Tätigkeiten eine Orientierung an den Hauptaufgaben der Absolvent\*innen erfolgte. Bei Vorliegen stark widersprüchlicher Angaben wurden die Absolvent\*innen nicht dem FuE-System zugeordnet. Des Weiteren wurde, falls eine klare Zuordnung zu Forschung oder Entwicklung nicht möglich war, der jeweilige Fall dem Tätigkeitsbereich Forschung zugeordnet. Das Ergebnis dieser Zuordnung wird im Anschluss an die quantitative Prüfung dargestellt.

### 3. Quantitative Prüfung der Angaben zur Tätigkeit in FuE

Die Kategorien zur Darstellung der Tätigkeitseinhalte (Forschung, Entwicklung, andere) werden im Folgenden hinsichtlich ihrer Trennschärfe und Aussagekraft anhand der Indikatoren *Handlungsfreiheit* und *Qualifikationsverwendung* geprüft. Erwartungsgemäß zeigt sich, dass Absolvent\*innen, die im FuE-System tätig sind, häufiger über ein hohes Maß an Handlungsfreiheit verfügen können (85 %) als Absolvent\*innen, die außerhalb von Forschung und Entwicklung tätig sind (77 %). Zudem kann beobachtet werden, dass Absolvent\*innen, die im Tätigkeitsfeld Forschung arbeiten, häufiger über einen höheren Handlungsspielraum verfügen können (87 %) als Absolvent\*innen, die einer Tätigkeit in der Entwicklung nachgehen (83 %) (Abb. 1).



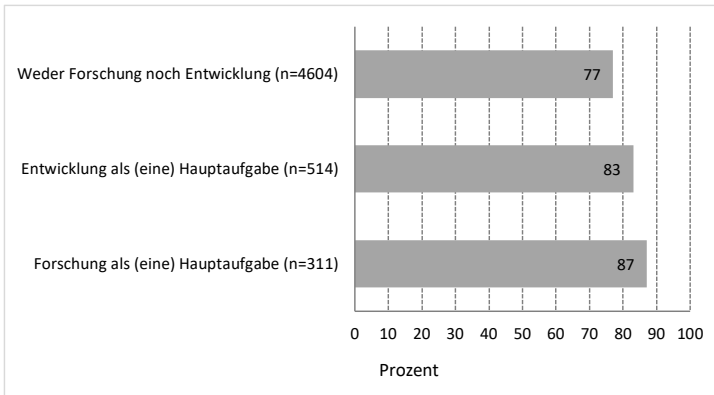


Abbildung 1: Anteil von Absolvent\*innen, die ihre Arbeit weitgehend eigenständig planen können, nach Tätigkeitsinhalt (in Prozent)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); Abschlussarten Bachelor und Master, Fragetext: In welchem Maße treffen die folgenden Aspekte auf Ihre gegenwärtige berufliche Situation zu? Statement: Weitgehend eigenständige Arbeitsplanung: Zusammenfassung der Kategorien 1 und 2 der fünfstufigen Likert-Skala: 1 = „in sehr hohem Maße“ bis 5 = „gar nicht“.

Überdies zeigt sich, wie vermutet, dass Absolvent\*innen, die im FuE-System tätig sind, häufiger die an der Hochschule erworbenen Qualifikationen in sehr hohem oder hohem Maße verwenden (66 %) als Personen, die keiner Tätigkeit in Forschung und Entwicklung nachgehen (41 %). Auch kann der vermutete Unterschied hinsichtlich der Qualifikationsverwendung zwischen den Tätigkeitsfeldern Forschung (79 %) und Entwicklung (58 %) nachgewiesen werden (Abb. 2).

Anhand der bisherigen Ergebnisse lässt sich konstatieren, dass die Daten zu den Tätigkeiten von Absolvent\*innen im FuE-System plausibel ausfallen und für eine Analyse der Tätigkeitsfelder Forschung und Entwicklung geeignet sind.

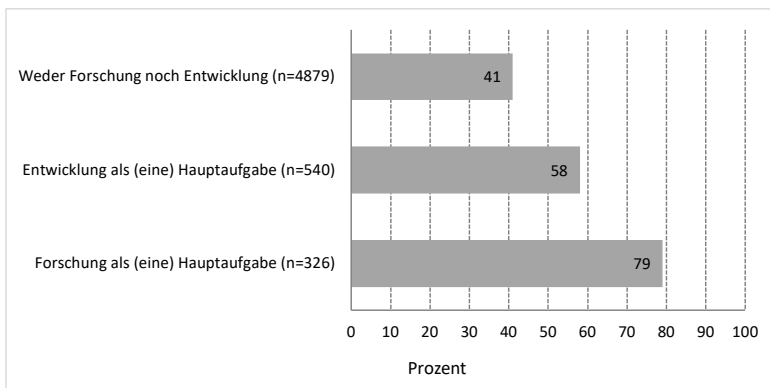


Abbildung 2: Anteil der Absolvent\*innen, die ihre im Studium erworbenen Qualifikationen in der beruflichen Tätigkeit in sehr hohem/hohem Maße verwenden, nach Tätigkeitsinhalt (in Prozent)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); Abschlüsse Bachelor und Master, Fragetext: Wenn Sie Ihre heutigen beruflichen Aufgaben insgesamt betrachten: In welchem Ausmaß verwenden Sie Ihre im Studium erworbenen Qualifikationen? Zusammenfassung der Kategorien eins und zwei der fünfstufigen Likert-Skala: 1 = „in sehr hohem Maße“ bis 5 = „gar nicht“.

#### 4. Tätigkeit in Forschung und Entwicklung vor dem Hintergrund von Studienstruktur und Hochschulart

In diesem Abschnitt wird dargestellt, in welchem Zusammenhang Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung mit den studienstrukturellen Merkmalen der Absolvent\*innen sowie den Sektoren des Beschäftigungssystems stehen. Um die Ergebnisse für die Abschlussarten Bachelor und Master besser einordnen zu können, werden sie in Abbildung 3 jenen der Promovierten gegenübergestellt. Wie erwartet, spiegelt sich die binäre Differenzierung der deutschen Hochschullandschaft im Verbleib der Absolvent\*innen wider.

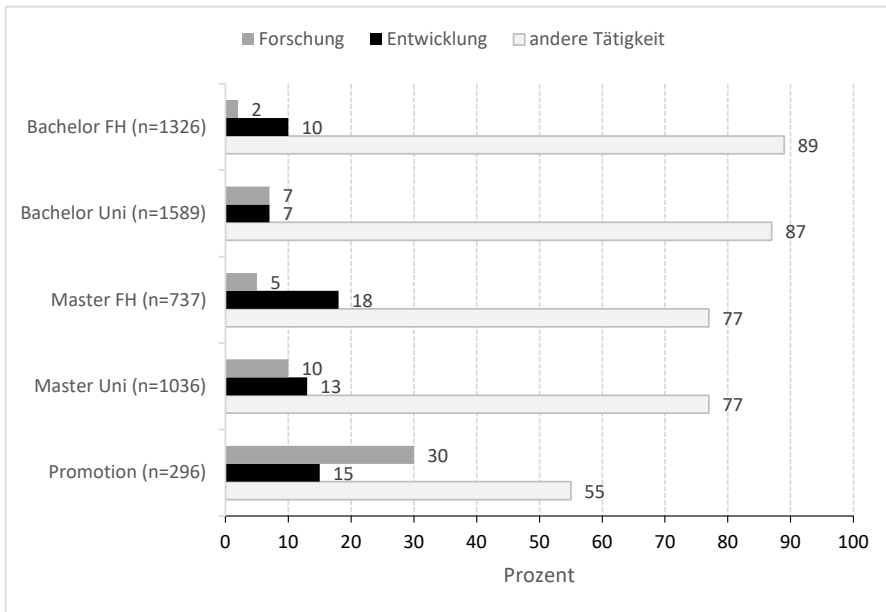


Abbildung 3: Anteil der in Forschung oder Entwicklung tätigen Absolvent\*innen (Abschlussarten Bachelor, Master und Promotion)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017), Fragetext: Wenn Sie Ihre heutigen beruflichen Aufgaben insgesamt betrachten: In welchem Ausmaß verwenden Sie Ihre im Studium erworbenen Qualifikationen? Zusammenfassung der Kategorien eins und zwei der fünfstufigen Likert-Skala: 1 = „in sehr hohem Maße“ bis 5 = „gar nicht“.

Knapp ein Fünftel der Masterabsolvent\*innen von Fachhochschulen geht etwa 1,5 Jahre nach dem Studienabschluss einer Tätigkeit in der Entwicklung nach. Dieses Tätigkeitsfeld wird von Universitätsabsolvent\*innen seltener besetzt (Master: 13 %, Promotion: 15 %). Hingegen verbleiben bereits deutlich mehr Bachelorabsolvent\*innen von Universitäten in forschungsbezogenen Tätigkeiten (7 %) als jene von Fachhochschulen (2 %).

Des Weiteren wird die Differenzierung des Studienangebots an Fachhochschulen in traditionelle und nicht-traditionelle Studienformate (NTS) betrachtet. Als

nicht-traditionell werden hier ausbildungsintegrierende, praxisintegrierende und berufsbegleitende Formate bezeichnet (siehe Kapitel 3). Im Rahmen der ausbildungsintegrierenden Studienformate ist das Studium mit einer parallel verlaufenden Berufsausbildung verzahnt. Wie in Abbildung 4 ersichtlich, sind Bachelorabsolvent\*innen ausbildungsintegrierender Formate häufiger in Forschung (7 %) oder Entwicklung (18 %) tätig als Bachelorabsolvent\*innen traditioneller Formate (Forschung: 2 %, Entwicklung: 12 %). Dies könnte auf die sehr spezifisch zusammengesetzte Studierendenschaft zurückzuführen sein, die sich in ausbildungsintegrierenden Formaten findet (siehe Kapitel 2 zu Heterogenität) und sich etwa durch einen hohen Anteil an Personen mit allgemeiner Hochschulreife und vergleichsweise gut benoteten Schulleistungen auszeichnet.

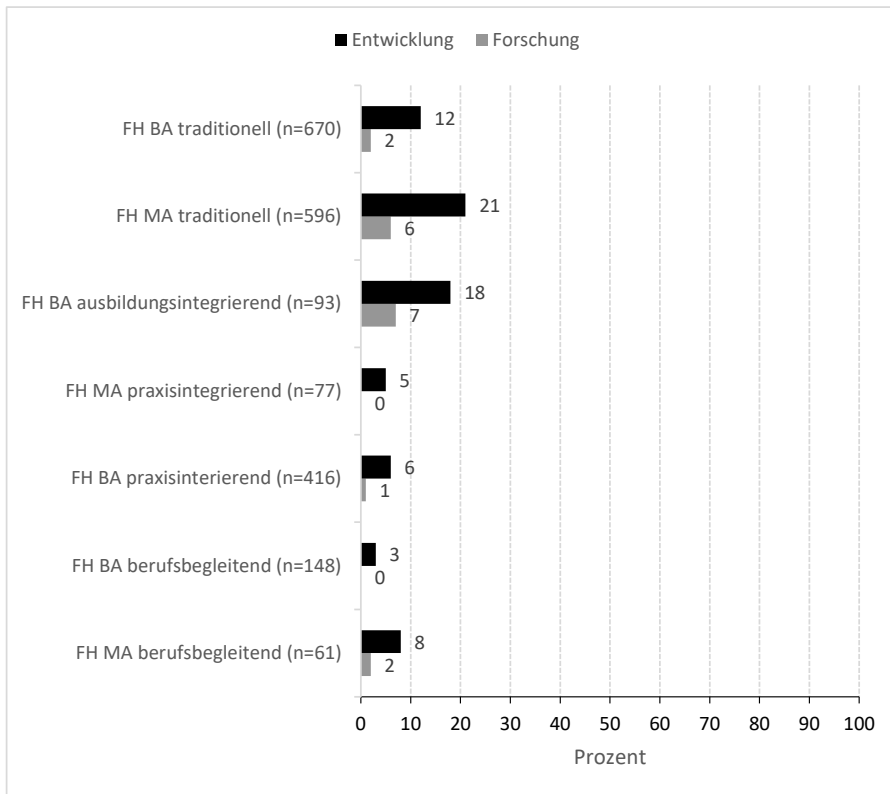


Abbildung 4: Anteil der in Forschung oder Entwicklung tätigen Fachhochschulabsolvent\*innen nach Studienformat

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Der Anteil der Absolvent\*innen, die weder in Forschung noch Entwicklung tätig sind, wurde ausgeblendet.

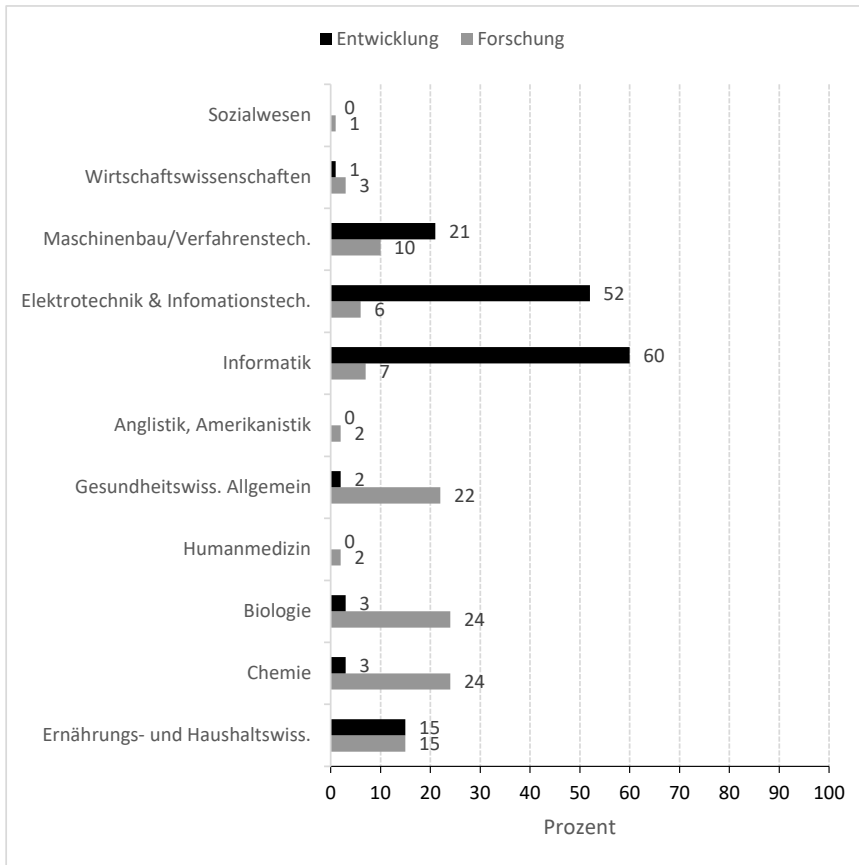


Abbildung 5: Anteil der in Forschung oder Entwicklung tätigen Absolvent\*innen nach Studienbereichen (Auswahl)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Abschlussarten Bachelor und Master, n=3.056, der Anteil der Absolvent\*innen, die weder in Forschung noch Entwicklung tätig sind, wurde ausgeblendet.

Die Absolvent\*innen der weiteren nicht-traditionellen Studienformate gelangen deutlich seltener in die Tätigkeitsfelder Forschung und Entwicklung als jene traditioneller Studienformate. Diese Ergebnisse können zum Teil auf die Studienbereichsgruppen<sup>5</sup> Wirtschaftswissenschaften und Sozialwesen zurückgeführt werden, die im Rahmen dieser Untersuchung einen relativ hohen Anteil am NTS-Bereich einnehmen (69 %) und deren Absolvent\*innen grundsätzlich vergleichsweise selten in Forschung und Entwicklung tätig sind (siehe Abb. 5).

Die Analyse der Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung anhand einer Auswahl von Studienbereichen (Abb. 5) zeigt, dass sich die Studienbereiche hinsichtlich ihrer Relation zum FuE-System in vier Gruppen aufteilen lassen:

<sup>5</sup> Entsprechend der Fächersystematik des Statistischen Bundesamts werden die Studienfächer in 60 Studienbereichen zusammengefasst. Diese können wiederum in neun Fächergruppen zusammengeführt werden (Statistisches Bundesamt 2020).

- 1) **Geringer Anteil am FuE-System:** Die Absolvent\*innen des Studienbereichs verbleiben nur selten in den Tätigkeitsfeldern Forschung und Entwicklung. Die wenigen Absolvent\*innen, welche in das FuE-System einmünden, werden größtenteils in der Forschung tätig. Als Beispiel kann der Studienbereich Wirtschaftswissenschaften dienen (3 % Forschung (F.), 1 % Entwicklung (E.)).
- 2) **Ausgeglichenes Verhältnis:** Die Absolvent\*innen verbleiben zu etwa gleichen Teilen in Forschung und Entwicklung. Dies trifft etwa auf den Studienbereich Ernährungs- und Haushaltswissenschaften zu (15 % F., 15 % E.).
- 3) **Dominanz der Entwicklung:** Der überwiegende Anteil der Absolvent\*innen, welche in das FuE-System münden, ist in der Entwicklung beschäftigt. Ein Beispiel hierfür bietet etwa der Studienbereich Informatik (7 % F., 60 % E.).
- 4) **Dominanz der Forschung:** Der überwiegende Anteil der Absolvent\*innen, die in das FuE-System münden, tritt in das Tätigkeitsfeld der Forschung ein. Dies trifft etwa auf den Studienbereich Chemie zu (24 % F., 3 % E.).

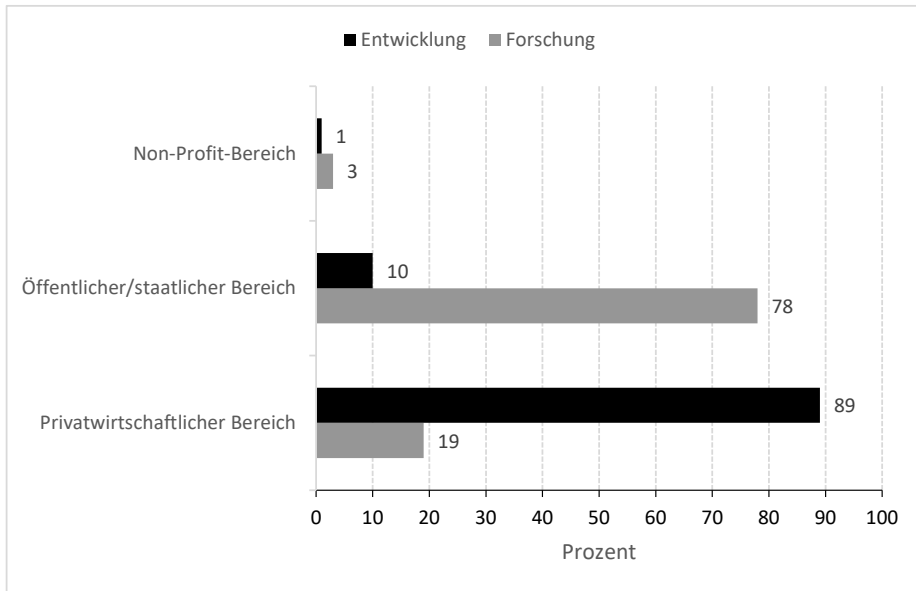


Abbildung 6: Tätigkeitstypen der in Forschung oder Entwicklung tätigen Bachelor- und Masterabsolvent\*innen nach Wirtschaftssektor

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017), n= 5.409.

Mehr als drei Viertel (78 %) der Absolvent\*innen, die in der Forschung tätig sind, finden ihre Beschäftigung im öffentlichen/staatlichen Bereich, knapp ein Fünftel im privatwirtschaftlichen Sektor (einschließlich Selbstständiger) und etwa drei Prozent im Non-Profit-Bereich, also in Vereinen, Verbänden oder Kirchen (Abb. 6). Tätigkeiten in der Entwicklung sind hingegen stark auf den privatwirtschaftlichen Bereich konzentriert (89 %).

## 5. Untersuchung der Forschungsaffinität

Im Folgenden wird die Affinität zu einer Tätigkeit im FuE-System untersucht. Ziel der Analyse ist es, Faktoren zu identifizieren, die sich positiv auf die Bereitschaft von Hochschulabsolvent\*innen auswirken, in Forschung und Entwicklung tätig zu werden.

### 5.1 Vorgehen

Um Indikatoren für die Forschungsaffinität und deren Grad zu erhalten, werden Aussagen der Absolvent\*innen verwendet, wie sehr sie innerhalb der nächsten zehn Jahre eine Tätigkeit in Forschung und Entwicklung anstreben.<sup>6</sup> Personen, die eine solche Tätigkeit anstreben, werden als forschungsaffin eingestuft. Für diese Einordnung ist es zunächst unerheblich, ob die Absolvent\*innen angeben, eine Tätigkeit in Forschung und Entwicklung an einer Hochschule, einer außeruniversitären Forschungseinrichtung, als Angestellte\*r in der freien Wirtschaft oder im Rahmen einer Selbstständigkeit anzustreben. Personen, die keine der genannten Optionen in hohem oder sehr hohem Maße in Betracht ziehen, werden als nicht forschungsaffin eingeordnet. Darüber hinaus wird der Grad der Forschungsaffinität als Summenscore aus insgesamt vier Likert-Skalen berechnet. Der Grad der Forschungsaffinität der Absolvent\*innen variiert daher sowohl mit der Anzahl der verschiedenen Optionen (Hochschule, außeruniversitäre Forschungseinrichtung, Anstellung in der Wirtschaft, Selbstständigkeit), welche die Absolvent\*innen für einen Verbleib im FuE-System zugleich in Erwägung ziehen, als auch mit der Intensität, mit der sie die jeweiligen Optionen insgesamt anstreben.

Um die Einflussfaktoren auf die Forschungsaffinität systematisch analysieren zu können, wurde ein Analysemodell herangezogen, welches im Rahmen der landesweiten Befragung nordrhein-westfälischer Hochschulabsolvent\*innen verwendet wird (Reifenberg 2019). Das Modell zur Analyse des Verbleibs von Hochschulabsolvent\*innen beschreibt eine chronologische Prozessabfolge, in deren Rahmen Inputfaktoren seitens der Hochschulen und der Studierendenschaft interdependent auf den Studienprozess wirken. Der Studienprozess führt nach erfolgreichem Durchlaufen zum Studienabschluss (Output), an welchen sich wiederum eine Positionierung am Arbeitsmarkt (Outcome) anschließen kann. Der Input lässt sich in Ausgangs- und Verlaufsbedingungen gliedern. Soziodemografische Dimensio-

6 Fragetext: Im Folgenden sind verschiedene berufliche Perspektiven aufgeführt. Wie stark streben Sie diese mit Blick auf Ihre eigene berufliche Zukunft (d.h. innerhalb der nächsten zehn Jahre) an? Berücksichtigte Statements: Tätigkeit in Forschung und/oder Lehre an einer Hochschule, Tätigkeit in Forschung an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung (z.B. Max-Planck- oder Fraunhofer-Gesellschaft, Akademien der Wissenschaft), Angestellte Tätigkeit in Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft, Selbstständigkeit bzw. freiberufliche Tätigkeit mit Forschungs- oder Entwicklungsbezug. Antwortskala: Von 1 = „in sehr hohem Maße“ bis 5 = „überhaupt nicht“.

nen wie Alter und Migrationshintergrund sowie bildungsbiografische Merkmale wie die Art der erworbenen Hochschulzugangsberechtigung stehen vor dem Antritt des Studiums bereits fest, ebenso wie die seitens der Hochschule vorgegebenen studienstrukturellen Merkmale wie Studienfach, Abschlussart oder Studienformat. Diese Dimensionen bilden somit die Ausgangsbedingungen. Bei Antritt des Studiums treten die Verlaufsbedingungen hinzu: Im Rahmen der individuellen Studiengestaltung treffen Studierende Entscheidungen, etwa für einen studienbezogenen Auslandsaufenthalt oder die Ausrichtung der gewählten Studieninhalte an den Erfordernissen des Arbeitsmarktes. Der sich nach Studienabschluss ergebende Output wird je Studiengang über die benötigte Studiendauer, die erreichte Examensnote sowie die zu Studienabschluss zur Verfügung stehenden Kompetenzen beschrieben. In der letzten Prozessstufe erfolgt schließlich die Positionierung am Arbeitsmarkt (Outcome).

## 5.2 Regressionsanalyse der Forschungsaffinität

Die im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Indikatoren wurden im Rahmen einer Regressionsanalyse auf ihre Beziehung zur Forschungsaffinität untersucht. Eine detaillierte Beschreibung des Untersuchungsplans kann Abbildung 7 entnommen werden. In dieser Visualisierung sind zudem jene Indikatoren markiert, für die ein signifikanter Zusammenhang zur Forschungsaffinität ( $p < 0,05$ ) nachgewiesen werden kann.<sup>7</sup>

Mittels der linearen Regressionsanalyse kann mehr als ein Viertel (27%) der Varianz hinsichtlich des Grads der Forschungsaffinität aufgeklärt werden. In Abbildung 8 wird die Modellgüte der Regressionsanalyse zusammengefasst dargestellt. Es wird visualisiert, welche Merkmalsbündel in welchem Maße zur Erklärung der Forschungsaffinität beitragen. Während Bildungsbiografie, Studiengestaltung und Arbeitgebertyp jeweils nicht mehr als ein Prozent zur Varianzaufklärung beitragen, liegen die entsprechenden Anteile für Soziodemografie, Studienergebnis, Tätigkeitsart und Studienstruktur deutlich höher. Insbesondere die studienstrukturellen Merkmale sind von herausragender Bedeutung. Sie helfen mehr als jedes andere Merkmalsbündel die Forschungsaffinität aufzuklären (Abb. 8). Im folgenden Abschnitt werden die Merkmalsbündel, welche substantiell zur Erklärung des Grads der Forschungsaffinität beitragen, eingehender untersucht. Für diese Analysen wird die Forschungsaffinität binär kategorisiert. Es wird also danach unterschieden, ob die Absolvent\*innen eine Tätigkeit im FuE-System grundsätzlich innerhalb der nächsten zehn Jahre in einer beliebigen Organisationsform (in hohem oder sehr hohem Maße) anstreben oder nicht.

7 Auf eine ausführliche tabellarische Darstellung der Ergebnisse wird verzichtet, da mehr als 50 Studienbereiche mit einer Dummy-Codierung in der Regression enthalten sind.

Erklärte Variable:

Erklärende Variablen / Merkmalsbündel

Grad der Affinität zur  
Tätigkeit in der Forschung

\* signifikante Ergebnisse  $p < 0,05$ 


Missings: listenweiser Fallausschluss; n=1.834; nur Erwerbstätige, ohne Bachelor-Absolvent\*innen im Masterstudium, ohne Lehramtsabschlüsse und Staats-Examina; Grad der Forschungsaffinität: Score aus vier fünfstufigen Likert-Skalen.

Abbildung 7: Lineare Regression zur Erklärung des Grads der Forschungsaffinität



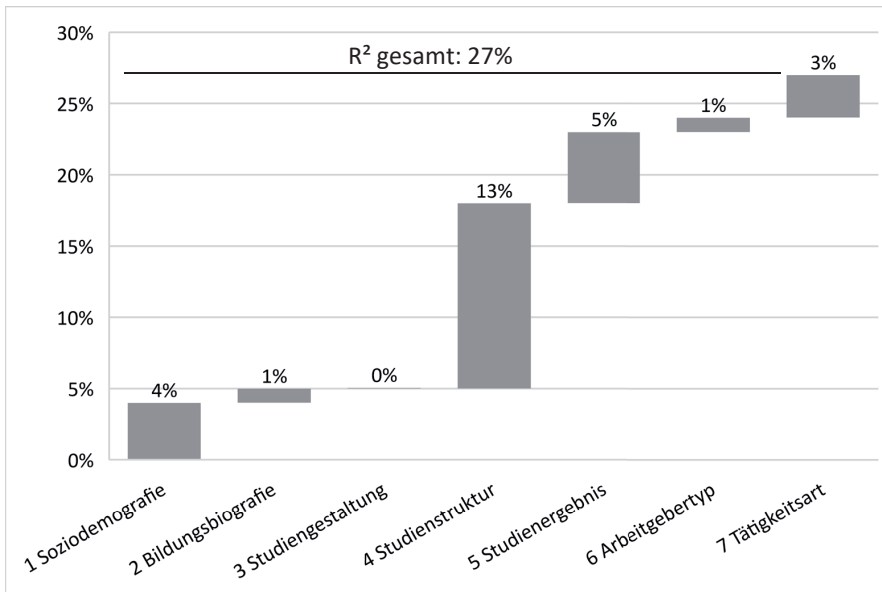


Abbildung 8: Anteile aufgeklärter Varianz je Merkmalsbündel – Lineare Regression zur Erklärung des Grads der Forschungsaffinität

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Missings: listenweiser Fallausschluss; n=1.834; nur Erwerbstätige, ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium, ohne Lehramtsabschlüsse und Staatsexamina; Grad der Forschungsaffinität: Score aus vier fünfstufigen Likert-Skalen (siehe 5.1).

### 5.3 Forschungsaffinität und studienstrukturelle Merkmale

Werden die Anteile forschungsaffiner Absolvent\*innen je Fachgruppe betrachtet, zeigt sich, dass Absolvent\*innen der Fachgruppe *Mathematik*, *Naturwissenschaften* häufig (83 %) forschungsaffin sind. Hingegen weisen Absolvent\*innen der Fachgruppe *Sport* selten (14 %) eine Forschungsaffinität auf (Abb. 9). In Abbildung 10 zeigt sich, wie unterschiedlich die in einer Fachgruppe zusammengefassten Studienbereichsgruppen bezüglich der Forschungsaffinität der jeweiligen Absolvent\*innen ausfallen können. So liegt innerhalb der Fachgruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften der Anteil forschungsaffiner Absolvent\*innen der Humanmedizin (51 %) deutlich unter jenem der Absolvent\*innen der allgemeinen Gesundheitswissenschaften (70 %). Des Weiteren zeigt sich ein besonders hoher Anteil an forschungsaffinen Absolvent\*innen in der Studienbereichsgruppe Ernährungs- und Haushaltswissenschaften (96 %). Wie Abbildung 11 verdeutlicht, weisen Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate eine geringere Forschungsaffinität auf als Absolvent\*innen traditioneller Formate.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Diese Ergebnisse können zum Teil auf die Studienbereichsgruppen Wirtschaftswissenschaften und Sozialwesen zurückgeführt werden, die im Rahmen dieser Untersuchung einen relativ hohen Anteil am NTS-Bereich einnehmen (69 %) und grundsätzlich relativ geringe Werte hinsichtlich der Forschungsaffinität aufweisen (siehe Abb. 9).

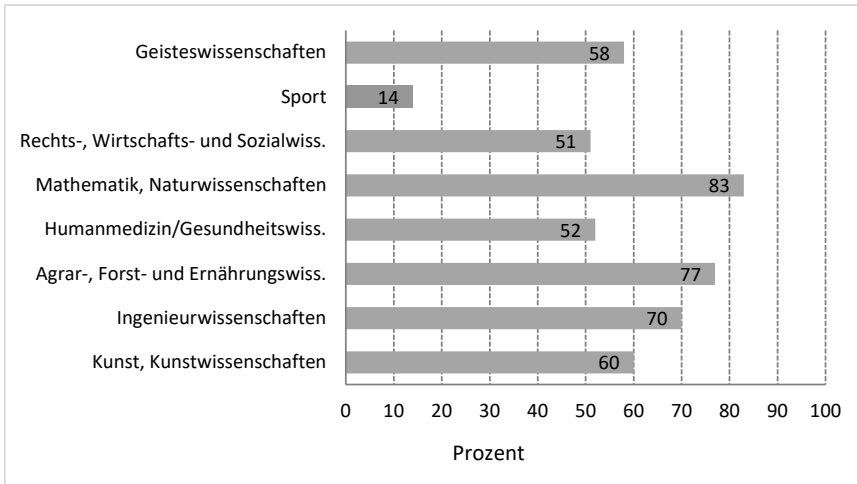


Abbildung 9: Anteile forschungsaffiner Absolvent\*innen je Fachgruppe

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Abschlussarten Bachelor und Master, ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium; n=6.416; Forschungsaffinität: dichotomisierte Likert-Skalen (siehe 5.1).

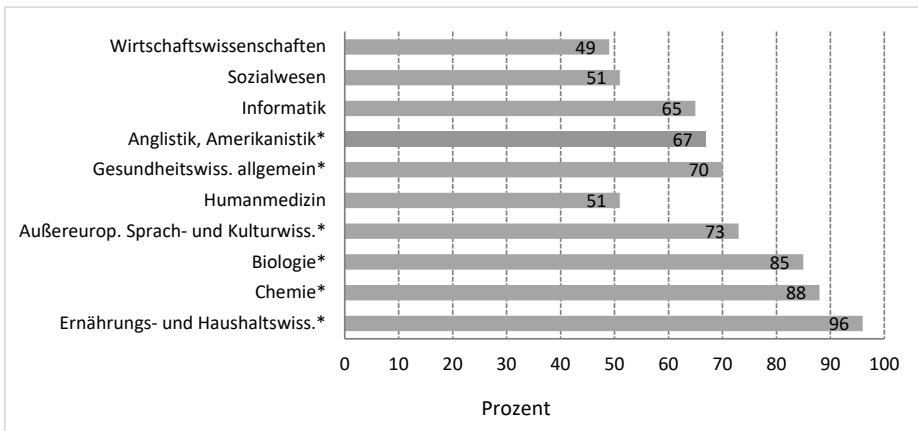


Abbildung 10: Anteile forschungsaffiner Absolvent\*innen je Studienbereich (Auswahl)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Abschlussarten Bachelor und Master, ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium; n=2.516; Forschungsaffinität: dichotomisierte Likert-Skalen (siehe 5.1).

\* Studienbereichsgruppe weist laut linearer Regression (siehe Abb. 7) einen signifikanten Zusammenhang zum Grad der Forschungsaffinität auf. Referenz: Geisteswissenschaften allgemein.

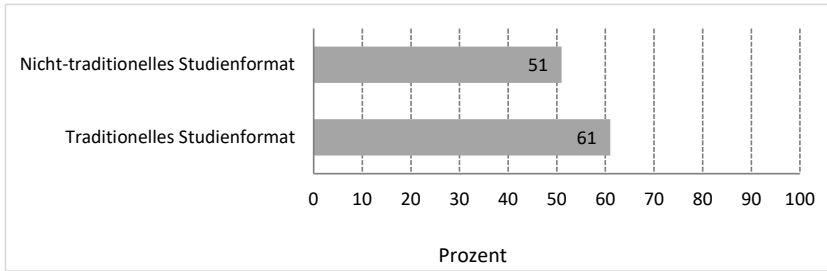


Abbildung 11: Anteil forschungsaffiner Absolvent\*innen nach Studienformat

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Abschlussarten Bachelor und Master, ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium; n=6.415; Forschungsaffinität: dichotomisierte Likert-Skalen (siehe 5.1).

## 5.4 Forschungsaffinität und soziodemografische Merkmale

Laut Regressionsanalyse (Abb. 7) weisen die soziodemografischen Merkmale Geschlecht, Elternschaft bei Studienbeginn<sup>9</sup>, Migrationshintergrund<sup>10</sup> sowie Alter zu Studienbeginn unter Kontrolle der im Untersuchungsplan dargestellten Variablen einen signifikanten Zusammenhang zum Grad der Forschungsaffinität auf.

In Abbildung 12 werden diese Merkmale hinsichtlich des generellen Vorliegens einer Forschungsaffinität analysiert. Laut dieser Analyse sind Absolventen häufiger forschungsaffin (59 %) als Absolventinnen (51 %). Auch zeigt sich, dass Personen, die zu Studienantritt ein Alter aufweisen, welches über dem Altersmedian liegt, häufiger forschungsaffin sind (59 %) als Personen, die bei Studienbeginn jünger oder gleich alt sind wie der Altersmedian (47 %). Die Affinität zu einer Tätigkeit in der Forschung tritt unter Personen, die zum Antritt des Studiums bereits Kinder hatten, häufiger auf (55 %) als unter Personen, die zu Studienbeginn keine Kinder hatten (48 %). Darüber hinaus weisen Absolvent\*innen mit Migrationshintergrund häufiger eine Affinität zu einer Tätigkeit in der Forschung auf (60 %) als Personen ohne Migrationshintergrund (53 %).

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass eine Reihe von Heterogenitätsmerkmalen (siehe Kapitel 3) mit der Forschungsaffinität in einem Zusammenhang steht. Die entsprechenden Heterogenitätsmerkmale weisen dabei überwiegend einen positiven Einfluss auf die Forschungsaffinität auf.

9 Hiermit ist der Beginn des Referenzstudiums gemeint, zu dem die Absolvent\*innen befragt wurden.

10 Mindestens ein Elternteil im Ausland geboren.

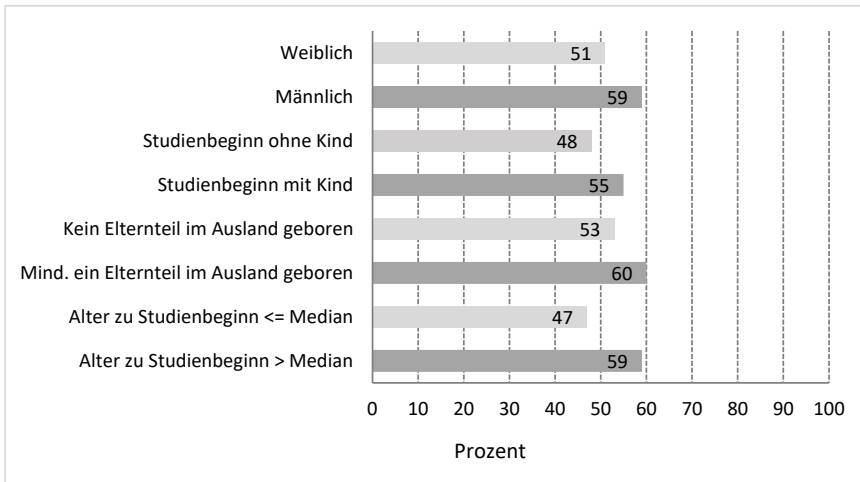


Abbildung 12: Anteil forschungsaffiner Personen nach soziodemografischen Merkmalen  
 Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Abschlussarten Bachelor und Master, ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium; Geschlecht: n=5.301; Migrationshintergrund: n=5.284; Alter: n=5.169; Forschungsaffinität: dichotomisierte Likert-Skalen (siehe 5.1).

## 5.5 Forschungsaffinität und Studienergebnis

Die fachstandardisierte Examensnote steht laut Regressionsanalyse (Abb. 7) in einem signifikanten Zusammenhang zum Grad der Forschungsaffinität.

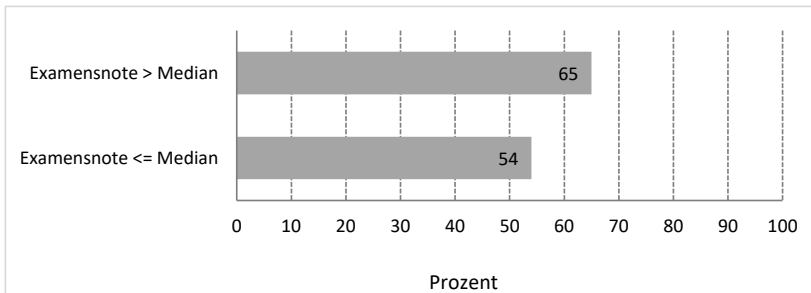


Abbildung 13: Anteil forschungsaffiner Absolvent\*innen nach Examensnote (invertiert)  
 Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Abschlussarten Bachelor und Master, ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium; n=5.971; Forschungsaffinität: dichotomisierte Likert-Skalen (siehe 5.1).

In Abbildung 13 wird die Analyse der invertierten Examensnote (ohne Fachstandardisierung) anhand eines Mediansplits vorgenommen. Es zeigt sich, dass Absolvent\*innen, deren Examensnoten besser ausfallen als die Mediannote, häufiger forschungsaffin (65 %) sind als die Gruppe der Absolvent\*innen, deren Note schlechter oder gleich der Mediannote ist (54 %). Um die Bedeutung der Examensnote tiefergehender erfassen zu können, wurde untersucht, welche Noten-

spannweite bei Absolvent\*innen vorliegt, die in der Forschung oder Entwicklung tätig sind. Die Spannweite endet bei einer Note von 3,0.

Des Weiteren wurden im Rahmen der Regressionsanalyse (Abb. 7) signifikante Zusammenhänge zwischen dem Grad der Forschungsaffinität und einer Reihe von Selbsteinschätzungen zu Fähigkeiten/Kompetenzen festgestellt. Wie in Tabelle 1 ersichtlich wird, liegen insgesamt vier Zusammenhänge vor, die in hohem Maße signifikant sind ( $p < 0,01$ ). Nur einer dieser Zusammenhänge ist negativ: die selbsteingeschätzte Teamfähigkeit. Das bedeutet, 57 Prozent der Absolvent\*innen, die sich die Fähigkeit, im Team zusammen zu arbeiten in einem geringeren Maß zuschreiben, sind forschungsaffin, und 55 Prozent der Absolvent\*innen, die sich diese Fähigkeit in sehr hohem oder hohem Maß zuschreiben, sind forschungsaffin.

Tabelle 1: Fähigkeiten, die einen signifikanten Zusammenhang zum Grad der Forschungsaffinität aufweisen. Lineare Regression (Auszug)<sup>11</sup>

Fähigkeit ...	Beta-Wert	p
... Strategien zur Problemlösung zu entwickeln	0,103	0,000
... im Team zusammenzuarbeiten	-0,084	0,001
... theoretisches Wissen praktisch anzuwenden	0,116	0,000
... in interkulturellen Zusammenhängen zu handeln	0,081	0,003

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Nur Erwerbstätige; Abschlussarten Bachelor, Master und Staatsexamen ohne Lehramt, ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium; n=1.834, Missings: listenweiser Fallausschluss; Selbsteinschätzungen zu Fähigkeiten wurden qua fünfstufiger Likert-Skalen erhoben; Grad der Forschungsaffinität: Summenscore aus vier fünfstufigen Likert-Skalen (siehe 5.1).

Die Fähigkeit, in interkulturellen Zusammenhängen zu arbeiten, weist hingegen einen positiven Effekt hinsichtlich der Forschungsaffinität auf. In der Gruppe der Absolvent\*innen, die sich diese Fähigkeit in hohem oder sehr hohem Maß zuschreiben, liegt der Anteil forschungsaffiner Personen um etwa zwei Prozent höher als in der Gruppe der Personen, die laut Selbsteinschätzung in einem geringeren Maße über diese Fähigkeiten verfügen. Stärkere positive Effekte lassen sich bei den Selbsteinschätzungen zu der Fähigkeit, Strategien zur Problemlösung zu entwickeln sowie der Fähigkeit, theoretisches Wissen praktisch anzuwenden, beobachten.

Absolvent\*innen, die sich in sehr hohem oder hohem Maße befähigt fühlen, Strategien zur Problemlösung zu entwickeln, sind in 57 Prozent der Fälle forschungsaffin, Absolvent\*innen, die sich in einem geringeren Maße dazu befähigt fühlen, nur in 50 Prozent der Fälle (Abb. 14). Unter den Selbsteinschätzungen weist jene zur Fähigkeit, theoretisches Wissen praktisch anzuwenden, den stärksten Effekt auf die Forschungsaffinität auf. Absolvent\*innen, die sich in sehr hohem oder hohem Maße in der Lage dazu fühlen, theoretisches Wissen praktisch anzu-

11 Für einen Überblick über die weiteren in der Regressionsrechnung berücksichtigten Variablen siehe Abbildung 1.

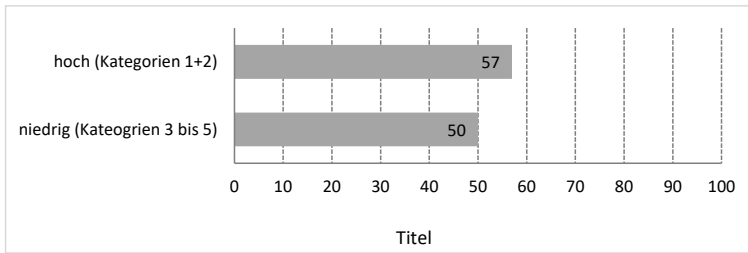


Abbildung 14: Anteil forschungsaffiner Absolvent\*innen nach der Fähigkeit, Strategien zur Problemlösung zu entwickeln

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Abschlussarten Bachelor und Master ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium; n = 5.667; Forschungsaffinität: dichotomisierte Likert-Skalen (siehe 5.1).

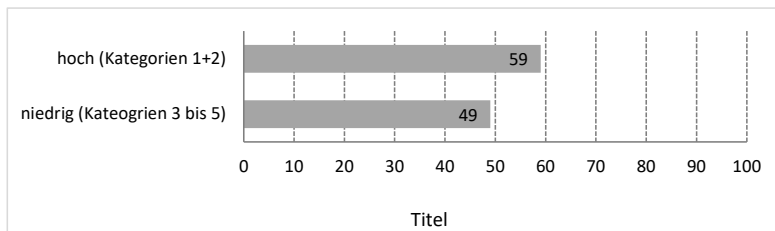


Abbildung 15: Anteil forschungsaffiner Absolvent\*innen nach der Fähigkeit, theoretisches Wissen praktisch anzuwenden

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Abschlussarten Bachelor und Master, ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium; n=5.691; Forschungsaffinität: dichotomisierte Likert-Skalen (siehe 5.1).

wenden, sind in 59 Prozent der Fälle forschungsaffin, Absolvent\*innen, die sich in einem geringeren Maße dazu befähigt fühlen, in 49 Prozent der Fälle (Abb. 15).

Die dargestellten Ergebnisse werden bestätigt, wenn die Gruppe der derzeit in der Forschung oder Entwicklung tätigen Absolvent\*innen untersucht wird: Circa 90 Prozent der Absolvent\*innen, die in der Forschung tätig sind,<sup>12</sup> sind der Meinung, in sehr hohem oder hohem Maße über die Fähigkeit zu verfügen, Strategien zur Problemlösung zu entwickeln (Entwicklung: 89%). Die Fähigkeit, theoretisches Wissen praktisch anzuwenden, schreiben sich 72 Prozent der in der Forschung tätigen Absolvent\*innen in sehr hohem oder hohem Maße zu (Entwicklung: 70%).

## 5.6 Forschungsaffinität und Art der beruflichen Tätigkeit

Im Zuge der Regressionsanalyse (Abb. 7) wurde offenbar, dass der Grad der Forschungsaffinität unter anderem mit der Art der Tätigkeit erklärt werden kann, die Absolvent\*innen nach Studienabschluss ausüben.

<sup>12</sup> Ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium, Forschung: n=207, Entwicklung: n=413.

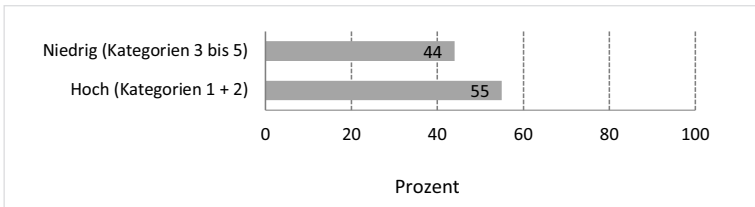


Abbildung 16: Anteil forschungsaffiner Absolvent\*innen nach Ausmaß der Verwendung von im Studium erworbenen Qualifikationen in der Berufstätigkeit

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Nur Erwerbstätige, Abschlussarten Bachelor und Master, ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium; n=4.526; Forschungsaffinität: dichotomisierte Likert-Skalen (siehe 5.1).

Belegt wurde u. a. ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Grad der Forschungsaffinität und dem Ausmaß, in dem die im Studium erworbenen Qualifikationen in der derzeitigen beruflichen Tätigkeit verwendet werden. Dieser Effekt zeigt sich ebenfalls in der bivariaten Analyse: Absolvent\*innen, die angaben, in sehr hohem oder hohem Maß die im Studium erworbenen Qualifikationen im Beruf zu verwenden, sind in 55 Prozent der Fälle forschungsaffin, jene Absolvent\*innen, die ihre erworbenen Qualifikationen in einem geringeren Maß verwenden, in 44 Prozent der Fälle (Abb. 16).

Es kann angenommen werden, dass Absolvent\*innen, die bereits in Forschung und Entwicklung tätig sind, eine höhere Forschungsaffinität aufweisen als Absolvent\*innen, die in anderen Feldern tätig sind. Im Rahmen der Regressionsanalyse (Abb. 7) konnten diese Zusammenhänge als signifikant nachgewiesen werden. Ebenfalls zeigte sich ein Zusammenhang zwischen der generellen Forschungsaffinität und der beruflichen Tätigkeit. Absolvent\*innen, die bereits in der Forschung tätig sind, gehen in 94 Prozent der Fälle von einer weiteren Fortsetzung ihrer Tätigkeit in diesem Feld aus (im Feld der Entwicklung sind es 72 %). Absolvent\*innen, die weder in der Forschung noch in der Entwicklung tätig sind, weisen hingegen nur in 44 Prozent der Fälle eine Forschungsaffinität auf.

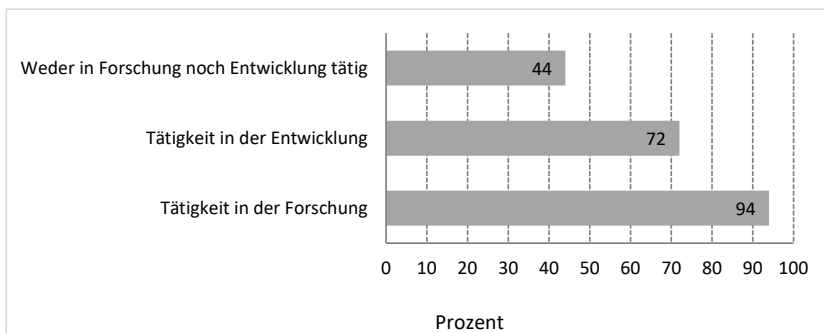


Abbildung 17: Anteil forschungsaffiner Absolvent\*innen nach Tätigkeitsart

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Nur Erwerbstätige, Abschlussarten Bachelor und Master, ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium; n = 3.993; Forschungsaffinität: dichotomisierte Likert-Skalen (siehe 5.1).

Die Mehrheit (57 %) der Absolvent\*innen, die bereits in der Forschung tätig sind, ist bereit, sowohl in öffentlich-rechtlichen Organisationen als auch in privatwirtschaftlichen Organisationen zu arbeiten (Abb. 17). Forschungsaffine Absolvent\*innen, die derzeit in der Entwicklung tätig sind, streben häufiger ausschließlich eine Tätigkeit in öffentlich-rechtlichen Organisationen wie Hochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen an als Personen, die derzeit einer Tätigkeit in der Forschung nachgehen (Abb. 18).<sup>13</sup>

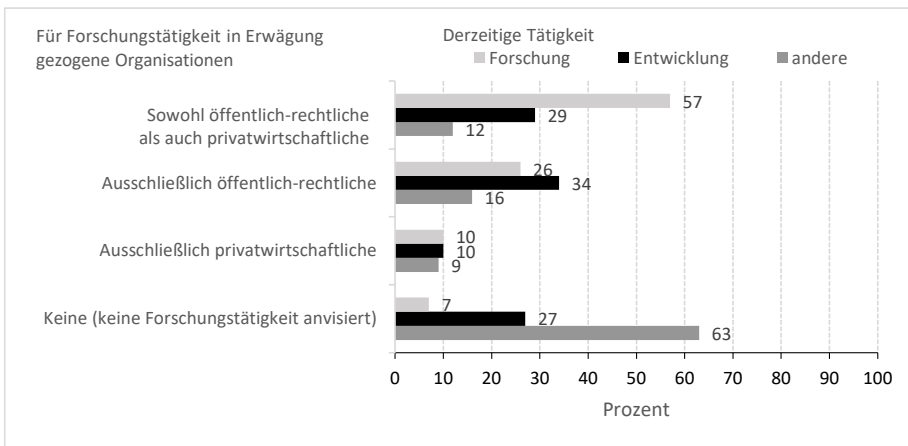


Abbildung 18: Forschungsaffinität nach Art der anvisierten Tätigkeit und Organisationsform

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Nur Erwerbstätige, Abschlussarten Bachelor und Master, ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium; n=3.617; Forschungsaffinität: dichotomisierte und zusammengefasste Likert-Skalen (siehe 5.1).

## 6. Rekrutierungspotenziale für Forschung und Entwicklung in der Privatwirtschaft

Mittels der vorliegenden Untersuchung sollen erste Einschätzungen zu den möglichen Auswirkungen der neu eingeführten Forschungszulage auf den Arbeitsmarkt von Bachelor- und Masterabsolvent\*innen gewonnen werden. Das mit der Einführung der Zulage verfolgte Ziel, den Unternehmens- und Innovationsstandort Deutschland in den Bereichen Forschung und Entwicklung zu stärken, kann nur erreicht werden, wenn für diese Bereiche ein genügend großer Pool geeigneter Fachkräfte zur Verfügung steht. Unternehmen, die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen auf- oder ausbauen, werden unter anderem Berufseinsteiger\*innen be-

13 Die Ergebnisse belegen indirekt, dass die Operationalisierung des Grades der Forschungsaffinität, wie sie im Rahmen der linearen Regressionsanalyse (Abb. 1) verwendet wurde, valide ist: Absolvent\*innen, die in der Forschung tätig sind, visieren von allen Subgruppen am häufigsten mehrere Beschäftigungsfelder an und weisen somit entsprechend der verwendeten Operationalisierung im Mittel den höchsten Grad an Forschungsaffinität auf. Der Zusammenhang zeigt sich mit geringerem Effekt für Absolvent\*innen, die in der Entwicklung tätig sind, und in deutlich geringerem Maße für Personen, die weder in der Forschung noch in der Entwicklung tätig sind.



ziehungsweise Hochschulabsolvent\*innen rekrutieren müssen. Daher stellt sich die Frage, ob bei einem Anstieg der Nachfrage genügend geeignete Absolvent\*innen zur Verfügung stehen. Insbesondere ist damit zu rechnen, dass sich Engpässe auch auf der Ebene des technischen Fachpersonals ergeben können. Während Forscher\*innen mit der Konzipierung und Hervorbringung neuer Kenntnisse befasst sind, wirkt das technische Fachpersonal an FuE-Projekten mit, indem es zu meist unter Aufsicht von Forscher\*innen, wissenschaftliche und fachspezifische Aufgaben durchführt (OECD 2018, S. 191f.). Promovierte übernehmen in der Regel die Funktion von Forscher\*innen in FuE-Projekten. Sie haben ihre Affinität zur Forschung aufgrund ihres Promotionsvorhabens bereits belegt und diese Affinität bleibt auch nach Abschluss der Promotion weitgehend erhalten. Etwa 82 Prozent der in dieser Studie untersuchten Promovierten weisen eine Affinität zu einer Tätigkeit in Forschung und Entwicklung auf und mehr als 46 Prozent von ihnen stehen einer Tätigkeit im Bereich FuE in der Privatwirtschaft offen gegenüber.<sup>14</sup> Unklar ist jedoch, wie ausgeprägt die Forschungsaffinität von Bachelor- und Masterabsolvent\*innen ist. Damit eine Einschätzung vorgenommen werden kann, werden die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen genutzt. Es werden Indikatoren zusammengestellt, die geeignet sind, ein Mindestniveau hinsichtlich der notwendigen Leistungsbereitschaft/-fähigkeit sowie der benötigten Kompetenzen/Fähigkeiten zu definieren, anhand dessen sich Absolvent\*innen identifizieren lassen, die einen Übergang in das FuE-System realisieren könnten. Die entsprechenden Merkmale lauten wie folgt:

- Affinität zu einer Tätigkeit in Forschung und Entwicklung in der Privatwirtschaft,
- Examensnote, welche nicht schlechter als 3,0 ist,
- Selbsteinschätzung zur Fähigkeit, theoretisches Wissen praktisch anzuwenden (Kategorien 1 = „in sehr hohem Maße“ bis 3),
- Selbsteinschätzung zur Fähigkeit, Strategien zur Problemlösung zu entwickeln (Kategorien 1 = „in sehr hohem Maße“ bis 3).

Da das Rekrutierungspotential im Hinblick auf eine zukünftig wachsende Nachfrage nach Fachkräften ermittelt werden soll, wird von dem Anteil der Personen, auf welche die genannten Bedingungen zutreffen, jener Teil abgezogen, der bereits in Forschung und Entwicklung tätig ist. Insgesamt ergibt sich auf diese Weise ein Anteil von 18 Prozent aller Bachelor- und Masterabsolvent\*innen, die als zusätzliches Rekrutierungspotential für Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung in der Privatwirtschaft bereitstehen. Analysiert man die Rekrutierungspotentiale anhand der Studienbereiche (Abb. 19) zeigt sich, dass klassische naturwissenschaftliche Studienbereiche wie Chemie (53 %) und Biologie (47 %), aber auch die Ernährungs- und Haushaltswissenschaften (43 %) ein relativ hohes Rekrutie-

14 Von weitergehenden Analysen nach Fächergruppe oder Studienbereich wird aufgrund geringer Fallzahlen im Datenbestand des ap2017 für die Zielgruppe der Promovierten abgesehen.

rungspotential aufweisen. Hingegen fallen die entsprechenden Potentiale für die Studienbereiche Mathematik (5 %), Sozialwissenschaften (7 %) und Humanmedizin (7 %) deutlich niedriger aus.

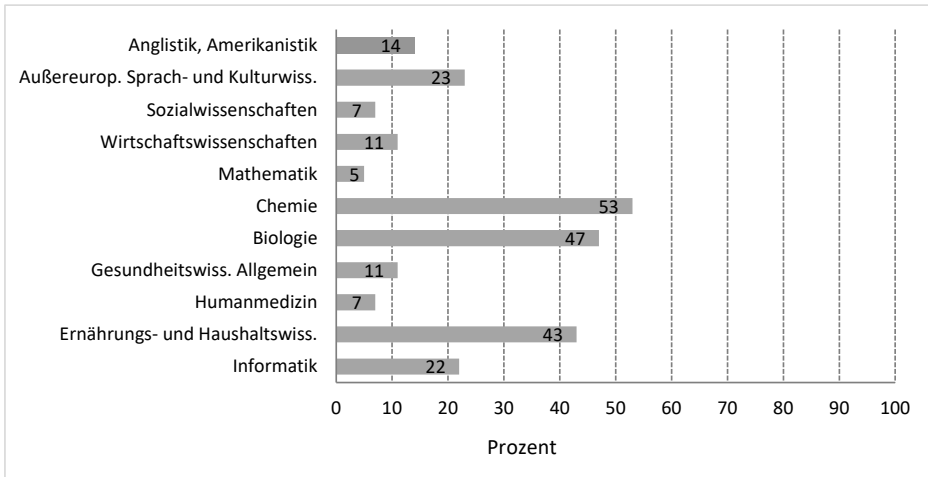


Abbildung 19: Rekrutierungspotentiale für Forschung und Entwicklung in der Privatwirtschaft je Studienbereichsgruppe (Auswahl)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017). Nur Erwerbstätige, Abschlussarten Bachelor und Master, ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium; n = 2.925; Potential: Anteil forschungsaffiner Absolvent\*innen, die eine Forschungstätigkeit in der Privatwirtschaft in Erwägung ziehen, eine Examensnote besser als 3,1 aufweisen und ihre Fähigkeiten, Strategien zur Problemlösung zu entwickeln sowie theoretisches Wissen praktisch anzuwenden auf einer Skala von 1 = „in sehr hohem Maße“ bis 5 = „gar nicht“ mit 1,2 oder 3 einschätzen, abzüglich des Anteils, der forschungsaffinen Personen, die bereits in der Forschung tätig sind.

Die Ergebnisse zum Rekrutierungspotenzial lassen sich insgesamt dahingehend interpretieren, dass eine Auswirkung der neuen Forschungszulage auf den Arbeitsmarkt in Form einer steigenden Nachfrage nach forschungsaffinen und befähigten Absolvent\*innen in der Regel einem entsprechenden Potenzial an Fachkräften gegenüberstehen wird. Dabei ist zu beachten, dass die dargestellten Rekrutierungspotentiale für die meisten Studienbereiche einen deutlich höheren Anteil darstellen, als der bereits in das FuE-System übergegangene (und aus dem Rekrutierungspotenzial herausgerechnete) Anteil an Absolvent\*innen.

## 7. Diskussion der Ergebnisse

Wie sich im Laufe der Analysen gezeigt hat, lassen sich die im Frascati-Handbuch niedergelegten Empfehlungen zur Datenauswertung mit den im ap2017 zur Verfügung stehenden Daten in grober Annäherung befolgen. Um sicherzustellen, dass die dargestellten Auswertungen valide sind, wurden die Daten zur Tätigkeit der Absolvent\*innen im FuE-System nach einer theoretischen Reflexion qualitativ und

quantitativ geprüft. Auch wenn diese Prüfungen zu einem positiven Ergebnis geführt haben und weitere Analysen auf Basis der vorliegenden Daten grundsätzlich möglich sind, sollte erwogen werden, zukünftig die in der Absolvent\*innenforschung verwendeten Instrumente auf eine Anschlussfähigkeit bezüglich der Empfehlungen des Frascati-Handbuches zu prüfen und gegebenenfalls Ergänzungen und Anpassungen vorzunehmen.

Die verwendeten Indikatoren *Handlungsfreiheit* und *Qualifikationsverwendung*, anhand derer die Trennschärfe und Aussagekraft der Tätigkeitskategorien (Forschung, Entwicklung sowie andere) untersucht wurde, können in zukünftigen Analysen verwendet werden, um eine differenzierte Betrachtung unterschiedlicher Tätigkeitsfelder im FuE-System vorzunehmen. So können die relativen Positionen von Grundlagenforschung, anwendungsorientierter Forschung und experimenteller Entwicklung, aber auch feinerer Abstufungen, wie jener zwischen Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Grundlagenforschung (OECD 2018, S. 248), bestimmt werden. Diese Vorgehensweise könnte zudem hilfreich sein, um neue, sich an der Schnittstelle zwischen Forschung und Entwicklung etablierende Berufsbilder wie etwa das des Data-Scientists einzuordnen.

Die belegten Zusammenhänge zwischen der Forschungsaffinität und den soziodemografischen Faktoren Alter zu Studienbeginn, Studienbeginn mit Kind sowie Migrationshintergrund legen nahe, dass eine Erhöhung der Heterogenität der Studierendenschaft mit einer Erhöhung der Auftretenswahrscheinlichkeit forschungsaffiner Haltungen unter den Absolvent\*innen einhergeht. Möglich ist, dass die genannten Merkmale mit einer weiteren Variable in Zusammenhang stehen. So könnten die Ergebnisse etwa darauf zurückzuführen sein, dass die Individuen in den genannten Teilgruppen häufig über ähnliche Persönlichkeitseigenschaften verfügen wie etwa der Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen.

Die Analysen zu dem Volumen geeigneter Fachkräfte, die zusätzlich durch das privatwirtschaftliche FuE-System rekrutiert werden könnten, zeigt, dass entsprechende Fachkräfte zur Verfügung stehen. Allerdings werden bei dieser Betrachtung keine Erwägungen hinsichtlich von Konkurrenzsituationen zwischen den Arbeitgeber\*innen einbezogen. Angezeigt ist daher eine weiterführende Untersuchung, in welchen konkreten Organisationsformen Personen verbleiben, die eine Affinität zu Forschung und Entwicklung aufweisen. Hier wäre die Unternehmensgröße, der Innovationsgrad und das Gründungsjahr des Unternehmens von Bedeutung, um Neugründungen mit einem Fokus auf Innovation identifizieren zu können. Hinsichtlich des ermittelten Rekrutierungspotenzials kann argumentiert werden, dass der Einbezug der Indikatoren zu Leistungsbereitschaft und Fähigkeiten zu wenig restriktiv vorgenommen wurde und daher tatsächlich ein geringeres Volumen an Absolvent\*innen zu erwarten ist, das für das privatwirtschaftliche FuE-System geeignet ist. Die Zusammenstellung der Indikatoren orientierte sich nicht an Idealvorstellungen, sondern an empirisch nachweisbaren Merkmalskombinationen unter den Personen, die bereits in Forschung und Entwicklung tä-

tig sind. Dabei konnten allerdings keine Detailanalysen vorgenommen werden. So ist etwa denkbar, dass vor allem Großunternehmen weitere Stellen im Bereich FuE schaffen und gleichzeitig restriktivere Einstellungskriterien nutzen als kleinere Unternehmen.

Abschließend ist festzuhalten, dass sich über die Untersuchung der Bachelor- und Masterabsolvent\*innen, die im Bereich Forschung und Entwicklung tätig sind, die Auswirkungen der binären Differenzierung der deutschen Hochschullandschaft in Fachhochschulen und Universitäten erfassen lassen. Während Universitätsabsolvent\*innen häufiger in der Forschung tätig sind, gehen Fachhochschulabsolvent\*innen häufiger einer Beschäftigung in der Entwicklung nach. Da insbesondere die Tätigkeiten in der Entwicklung mit einem höheren Gehalt einhergehen, liegt der Schluss nahe, dass hier Einkommensvorteile auf Seiten der Fachhochschulabsolvent\*innen vorliegen. Im folgenden Kapitel wird eine detaillierte Analyse der Gehälter der Hochschulabsolvent\*innen und der Faktoren vorgenommen, die sich auf die Gehaltshöhen auswirken.

## Literatur

- Barlösius, E. (2012). Wissenschaft als Feld. In S. Maasen, M. Kaiser, M. Reinhart & B. Sutter (Hrsg.), *Handbuch Wissenschaftssoziologie* (S. 12–136) Wiesbaden: Springer.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020). Verfügbar unter: <https://www.bmbf.de/de/faq-zur-bescheinigungsstelle-und-zum-bescheinigungsverfahren-10875.html>.
- Bundesgesetzblatt Jahrgang 2019 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 20. Dezember 2019. Verfügbar unter: <http://dipbt.bundestag.de/extrakt/ba/WP19/2485/248590.html>.
- DeGEval – Gesellschaft für Evaluation e.V. (2016). *Standards für Evaluation*. Mainz: Johannes Gutenberg-Universität.
- Detjen, J. (2009). *Die Werteordnung des Grundgesetzes*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dusdal, J. (2018). *Welche Organisationen produzieren Wissenschaft? Zum Verhältnis von Hochschule und Wissenschaft in Deutschland*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Funken, C., Rogge, J. & Hörlin, S. (2015). *Vertrackte Karrieren. Zum Wandel der Arbeitswelten in Wirtschaft und Wissenschaft*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Gröpl, C., Windthorst, K. & Coelln, C. (2013). *Grundgesetz – Studienkommentar*. München: C.H. Beck.
- Jarass, H. & Pieroth, B. (2018). *Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland. Kommentar*. München: C.H. Beck.
- Hüther, O. & Krücken, G. (2016). *Hochschulen. Fragestellungen, Ergebnisse und Perspektiven in der sozialwissenschaftlichen Hochschulforschung*. Wiesbaden: Springer.
- Kneers, G. (2016). Differenzen bei Luhmann und Bourdieu. Ein Theorievergleich. In A. Nassehi & G. Nollmann (Hrsg.), *Bourdieu und Luhmann. Ein Theorievergleich* (S. 25–56). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lentsch, J. (2012). Organisationen der Wissenschaft. In S. Maasen, M. Kaiser, M. Reinhart & B. Sutter (Hrsg.), *Handbuch Wissenschaftssoziologie* (S. 137–150). Wiesbaden: Springer.
- Luhmann, N. (2015). *Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Merton, R. & Barber, E. (2006). *The Travels and Adventures of Serendipity. A Study in Sociological Semantics and the Sociology of Science*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- OECD (2018). *Frascati-Handbuch 2015: Leitlinien für die Erhebung und Meldung von Daten über Forschung und experimentelle Entwicklung, Messung von wissenschaftlichen, technologischen und Innovationstätigkeiten*. Paris: OECD Publishing.
- Reifenberg, D. (2019). *Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen. Studienerfolg und Berufseinstieg der Absolventinnen und Absolventen des Abschlussjahrgangs 2016 von Fachhochschulen und Universitäten*. Kassel: Institut für angewandte Statistik.
- Statistisches Bundesamt (2020). *Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen – Fächersystematik*. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/Bildung/studenten-pruefungsstatistik.pdf>
- Vedung, E. (2006). Evaluation Research and Fundamental Research. In R. Stockmann (Hrsg.), *Evaluationsforschung. Grundlagen ausgewählter Forschungsfelder* (S. 113–136). Münster: Waxmann.
- Wöhe, G. & Düring, U. (2013). *Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. München: Verlag Franz Vahlen.

Anhang

Tabelle 2: Lineare Regression zur Erklärung des Grads der Forschungsaffinität

	Beta-Koeffizienten, * p < 0,05, ** p < 0,01						
	Modell 1	Mod.2	Mod.3	Mod.4	Mod.5	Mod.6	Mod.7
<b>Abhängige Variable: Forschungsaffinität</b>							
Männlich	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Weiblich	-0,13**	-0,14**	-0,14**	-0,12**	-0,10**	-0,10**	-0,09**
Kein Elternteil mit Hochschulabschluss	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Mind. ein Elternteil mit Hochschulabschluss	0,04	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01
Alter zu Studienbeginn	0,15**	0,18**	0,19**	0,11**	0,09**	0,08*	0,08*
Studienbeginn ohne Kind im Haushalt	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Studienbeginn mit Kind im Haushalt	0,11**	0,12**	0,12**	0,08**	0,08**	0,08**	0,08**
kein Elternteil im Ausland geboren	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Mind. ein Elternteil im Ausland geboren	0,06*	0,05*	0,05*	0,07**	0,08**	0,08**	0,07**
keine allgemeine Hochschulreife	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Allgemeine Hochschulreife		0,00	0,01	0,00	-0,00	-0,00	-0,01
Note der Hochschulzugangsberechtigung (gestürzt)		0,06**	0,07**	0,05	0,03	0,03	0,02
Keine Ausbildung vor Studienantritt	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Studienfachnahe Ausbildung vor Studienantritt		-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01
Nicht-studienfachnahe Ausbildung vor Studienantritt		-0,08**	-0,08**	-0,04	-0,03	-0,03	-0,02
Kein Auslandsaufenthalt			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Auslandsaufenthalt			-0,03	-0,04	-0,05	-0,05	-0,04
Ausrichtung Studium an Erford. des Arbeitsmarktes			0,03	0,05*	0,04	0,05*	0,05*
Bachelor Universität traditionell				Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Bachelor FH traditionell				-0,01	-0,02	-0,02	-0,02

Abhängige Variable: Forschungsaffinität	Beta-Koeffizienten, * p < 0,05, ** p < 0,01						
	Modell 1	Mod.2	Mod. 3	Mod. 4	Mod. 5	Mod. 6	Mod. 7
Bachelor FH ausbildungsintegrierend				-0,04	-0,06*	-0,05*	-0,06*
Bachelor FH praxisintegrierend				-0,08*	-0,11**	-0,11**	-0,12**
Bachelor FH berufsbegleitend				-0,02	-0,04	-0,03	-0,03
Master Universität traditionell				-0,01	-0,05	-0,05	-0,07
Master FH traditionell				0,06	0,04	0,04	0,01
Master FH praxisintegrierend				0,02	-0,00	0,00	0,00
Master FH berufsbegleitend				0,01	0,01	0,01	0,00
Kontrollvariable: 55 Studienbereichsgruppen; Referenzgruppe: Geisteswissenschaften allgemein				berücksichtigt	berücksichtigt	berücksichtigt	berücksichtigt
Fachstandardisierte Examensnote					0,07**	0,07**	0,07**
Anzahl der Fachsemester					0,03	0,02	0,02
Fähigkeit, Informat. aus versch. Quellen zu beschaffen					0,01	0,01	0,01
Fähigkeit, Zusammenhänge zu erkennen					-0,05	-0,05	-0,06*
Fähigkeit, Relevanz von Informationen zu beurteilen					-0,02	-0,02	-0,02
Fähigkeit, Entscheidungen zu treffen					-0,06*	-0,06*	-0,04
Fähigkeit, Strategien zur Problemlösung zu entwickeln					0,11**	0,11**	0,10**
Fähigkeit, zu planen und zu organisieren					-0,03	-0,03	-0,02
Fähigkeit, sich mündlich adäquat auszudrücken					-0,06*	-0,05	-0,04
Fähigkeit, sich schriftlich adäquat auszudrücken					-0,04	-0,04	-0,04
Fähigkeit, auf Englisch zu kommunizieren					-0,00	-0,00	-0,01
Fähigkeit, sich selbst zu reflektieren					0,03	0,03	0,02
Fähigkeit, mit empfangener Kritik umzugehen					-0,03	-0,03	-0,02
Fähigkeit, konstruktiv Kritik zu üben					0,07*	0,07*	0,06*
Fähigkeit, im Team zusammenzuarbeiten					-0,07**	-0,08**	-0,08**

Abhängige Variable: Forschungsaffinität	Beta-Koeffizienten, * p < 0,05, ** p < 0,01						
	Modell 1	Mod.2	Mod. 3	Mod. 4	Mod. 5	Mod. 6	Mod. 7
Fähigkeit, theoretisches Wissen praktisch anzuwenden					0,13**	0,13**	0,12**
Fähigkeit, sich neuen Situationen flexibel anzupassen					-0,04	-0,04	-0,03
Fähigkeit, neue Ideen zu entwickeln					0,06*	0,06*	0,04*
Fähigkeit, eigenständig zu arbeiten					-0,02	-0,02	-0,02
Beherrschung des eigenen Fachs/der eig. Disziplin					0,04	0,04	0,02
Fähigk. mit Pers. anderer Fächer/Diszipl. zu arbeiten					0,00	0,00	0,01
Fähigk., in interkulturel. Zusammenhängen zu arbeiten					0,07**	0,07*	0,08**
Größe der Organisation: weniger als 1000 Beschäftigte					Ref.	Ref.	Ref.
Größe der Organisation: 1000 oder mehr Beschäftigte					-0,02	-0,02	-0,02
Sektor: Öffentlich-Rechtlich					Ref.	Ref.	Ref.
Sektor: Privatwirtschaft					-0,10**	-0,10**	-0,05
Sektor: Non-Profit					-0,04	-0,04	-0,02
Keine Führungsverantwortung					Ref.	Ref.	Ref.
Personalverantwortung					-0,03	-0,03	-0,03
Budgetverantwortung					-0,03*	-0,03*	-0,03*
Fachliche Verantwortung					0,03	0,03	0,03
Keine Tätigkeit in Forschung oder Entwicklung					Ref.	Ref.	Ref.
Tätigkeit in der Entwicklung					0,11**	0,11**	0,11**
Tätigkeit in der Forschung					0,18**	0,18**	0,18**
Grad der Verwendung der im Studium erworbenen Qualifikationen					0,06**	0,06**	0,06**

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017), nur Erwerbstätige; Abschlussarten Bachelor, Master, ohne Staatsexamen, ohne Lehramt, ohne Bachelorabsolvent\*innen im Masterstudium; n=1.834, Missings: listenweiser Fallausschluss; Selbsteinschätzungen zu Fähigkeiten, dem Grad der Ausrichtung des Studiums auf die Erfordernisse des Arbeitsmarktes sowie des Grades der Verwendung der im Studium erworbenen Qualifikationen in der derzeitigen Erwerbstätigkeit wurden qua fünfstufiger Likert-Skalen erhoben und für die Auswertungen invertiert; Grad der Forschungsaffinität: Summenscore aus vier fünfstufigen Likert-Skalen (siehe 5.1).





## 11 Wer verdient mehr? Einflussfaktoren auf das Gehalt von Hochschulabsolvent\*innen<sup>1</sup>

### **Zentrale Fragestellung:**

Welche Faktoren beeinflussen die Gehaltshöhe von Hochschulabsolvent\*innen?

Da die von Absolvent\*innen erzielten Stundenlöhne als „Bildungsrenditen schlechthin“ (Geißler 2018, S. 54) gelten und sie daher für die Evaluation des Outcomes unterschiedlicher Studienprogramme von hoher Bedeutung sind, wird in diesem Beitrag die Gehaltshöhe von Absolvent\*innen traditioneller und nicht-traditioneller Studienformate eingehend untersucht. Zudem sollen Faktoren identifiziert werden, die mit der Höhe des realisierten Bruttostundenlohns in einem signifikanten Zusammenhang stehen und die Frage geklärt werden, welchen Einfluss das Studienformat auf die Höhe des Bruttostundenlohns hat. Unter dem Begriff nicht-traditionelle Studienformate (NTS) werden dabei alle Studienformate zusammengefasst, die sich vom Modell eines Vollzeit-Präsenzstudiums, das allenfalls ein Pflichtpraktikum oder Praxissemester vorsieht, abgrenzen lassen. NTS umfassen somit ausbildungsintegrierende, praxisintegrierende und berufsbegleitende Studienformate<sup>2</sup>. Das Studium erfolgt bei NTS häufig parallel zu einer Beschäftigung innerhalb eines Betriebes/einer Organisation. Es kann daher angenommen werden, dass sich die so erworbene Berufserfahrung auf die Höhe der Gehälter auswirkt und zu einem Einkommensvorteil bei den Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate führt. Derzeit liegen gegensätzliche Forschungsergebnisse zum Verhältnis der Gehälter von Absolvent\*innen traditioneller und nicht-traditioneller Studienformate vor: Eine Vollerhebung der Absolvent\*innen Nordrhein-Westfalens weist Einkommensvorteile für die Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate nach (Reifenberg 2019). Hingegen kommen zwei Untersuchungen, die auf den Daten des Nationalen Bildungspanels basieren, zu dem Schluss, dass Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate (z. B. praxisintegrierender Formate) niedrigere Einkommen erzielen als Absolvent\*innen traditionel-

- 
- 1 **Datenbasis:** Für die Analysen werden die Daten des Verbundprojekts Absolventenpanel 2017 (ap2017) verwendet. Befragt wurde eine Stichprobe von Absolvent\*innen staatlich anerkannter Hochschulen etwa eineinhalb Jahre nach Studienabschluss (Prüfungsjahrgang 2017). Ausgehend von einer zufällig gezogenen, geschichteten, einstufigen Klumpenstichprobe, deren Klumpen Studienbereiche darstellten, wurde eine Netto-Rücklaufquote von 31,6 Prozent realisiert. Die vorliegenden Auswertungen basieren auf 11.103 Fällen. Mittels Gewichtung wurden Abweichungen zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit für die Fachrichtungen nach Abschluss- und Hochschulart vorgenommen.
  - 2 Für eine detailliertere Beschreibung der NTS siehe Kapitel 3 „Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate“.

ler Studienformate (Brändle, Kugler & Zühlke 2019, Ostermann & Patzina 2019). Bevor jedoch die Untersuchung der Einkommensdaten erfolgt, wird anknüpfend an einen Lehrsatz des symbolischen Interaktionismus, dass „Menschen Dingen gegenüber auf der Grundlage der Bedeutung handeln, die diese Dinge für sie besitzen“ (Blumer 2013, S. 64), zunächst untersucht, welche Bedeutung das Gehalt für die Absolvent\*innen hat.

## 1. Bedeutung und Höhe des Gehalts aus Sicht der Absolvent\*innen

Um die Unterschiede zwischen den Absolvent\*innen traditioneller und nicht-traditioneller Studienformate herauszuarbeiten, werden die folgenden Auswertungen nur für Absolvent\*innen der Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften vorgenommen. Mit 96 Prozent finden sich Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate fast vollständig in diesen Fächern.<sup>3</sup>

Die Absolvent\*innen wurden gefragt, ob ein hohes Einkommen für sie ein wichtiger Aspekt einer Berufstätigkeit ist. Wie Abbildung 1 verdeutlicht, lässt sich anhand der Antworten eine stufenweise Steigerung über Hochschultypen und Studienformate hinweg nachzeichnen.

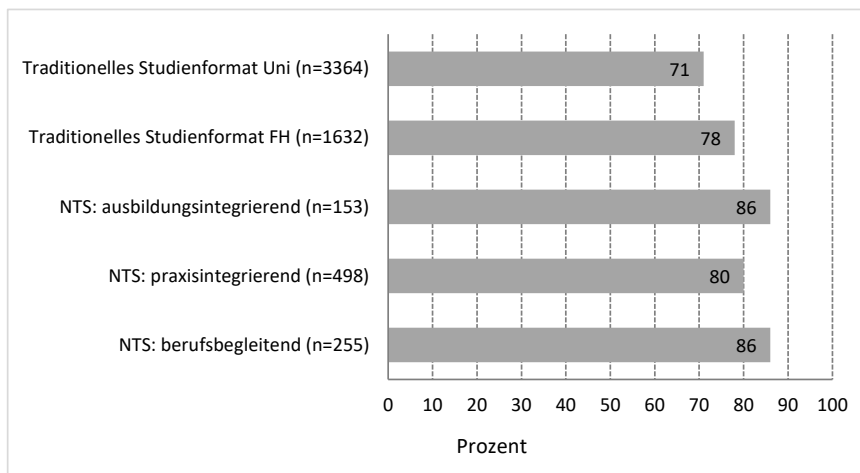


Abbildung 1: Bedeutung eines hohen Einkommens als wichtiger Aspekt der Berufstätigkeit (Zusammenfassung der Antwortvorgaben „sehr wichtig“ und „wichtig“)\*

\*Frage: Wie wichtig sind Ihnen im Allgemeinen die folgenden Aspekte einer Berufstätigkeit?

Statement: Hohes Einkommen, Antwortskala von 1 = „sehr wichtig“ bis 5 = „gar nicht wichtig“

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); nur Absolvent\*innen der Rechts-, Wirtschafts-, Sozial- und Ingenieurwissenschaften; ohne Staatsexamen und Lehramt.

3 Des Weiteren wurden universitätsspezifische Abschlussarten wie Promotion und Staatsexamen sowie Lehramt ausgeschlossen.

Die Absolvent\*innen der Universitäten (Bachelor und Master) stufen ein hohes Einkommen seltener als jene von Fachhochschulen als wichtigen Aspekt der Berufstätigkeit ein. Unter den Fachhochschulabsolvent\*innen erklären wiederum jene der nicht-traditionellen Studienformate häufiger, ein hohes Einkommen sei ein wichtiger Aspekt der beruflichen Karriere. Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate scheinen somit besonderen Wert auf die Höhe des Einkommens zu legen. Ein Grund kann darin bestehen, dass die Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate im Studienverlauf bereits im Begriff waren, eine Karriere in einem Betrieb zu durchlaufen. Im Fragebogen des ap2017 wurde dieser Umstand berücksichtigt und darüber hinaus davon ausgegangen, dass ein tatsächlicher Karriereverlauf nur dann unterstellt werden kann, wenn die Personen sich im Verlauf ihres nicht-traditionellen Studiums in einer Teil- oder Vollzeitbeschäftigung<sup>4</sup> und nicht etwa nur in einem Praktikum befanden. Wie Abbildung 2 verdeutlicht, gaben 66 Prozent der entsprechenden NTS-Absolvent\*innen an, dass sie mittels des Studiums ihr Gehalt steigern wollten. Es zeigt sich zudem, dass auch jeweils die Mehrheit der Absolvent\*innen der verschiedenen NT-Studienformate – ausbildungsintegrierend, berufsbegleitend und praxisintegrierend – eine Gehaltssteigerung angestrebt hatte (ohne Abbildung).

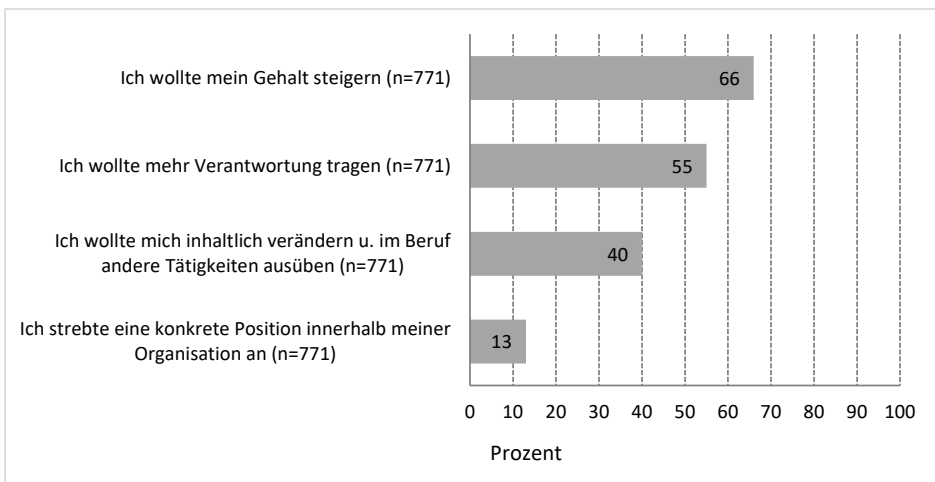


Abbildung 2: Studienziele von NTS-Absolvent\*innen mit Erwerbstätigkeit parallel zum Studienverlauf (Mehrfachnennungen möglich – Auswahl)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); Absolvent\*innen der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften; ohne Staatsexamen und Lehramt.

4 Personen, die etwa ein berufsbegleitendes Studium absolvierten und nur einem Praktikum oder einem Nebenjob nachgingen, sind somit ausgeschlossen.

Die weiteren in Abbildung 2 dargestellten Studienziele wurden einerseits weniger häufig als wichtig genannt und weisen andererseits ein höheres Maß an Varianz über die Studienformate hinweg auf. So wurde etwa das Ziel, mehr Verantwortung zu tragen, von 58 Prozent der Bachelorabsolvent\*innen praxisintegrierender Studienformate berichtet, jedoch nur von 38 Prozent der Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Formate.

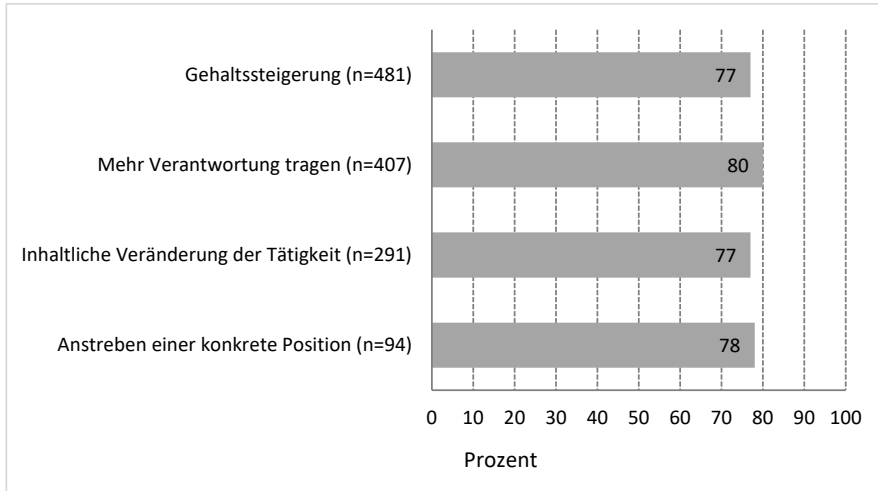


Abbildung 3: Erreichte Studienziele – nur NTS-Absolvent\*innen in einer Berufskarriere, die das jeweilige Studienziel verfolgen

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); Absolvent\*innen der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften; ohne Staatsexamen und Lehramt; Erreichte Studienziele: Zusammenfassung zweier affirmativer Items einer fünfstufigen Skala.

Der Wunsch, das Gehalt zu steigern, ist somit ein konkretes Studienziel, welches unter den Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate, die parallel zum Studium eine berufliche Karriere verfolgten, vergleichsweise konstant auftritt. Die gesteckten Ziele konnten laut Aussage der betreffenden Absolvent\*innen in mehr als drei Viertel der Fälle erreicht werden (Abbildung 3). So konnten 77 Prozent derer, die eine Gehaltssteigerung anstrebten, diese auch tatsächlich mittels des Studiums erreichen.

Eine weitere Möglichkeit, die Haltung der Absolvent\*innen zum Gehalt zu untersuchen, bietet die Antwort auf die Frage, ob in der derzeitigen Beschäftigung nach Ansicht der Absolvent\*innen ein hohes Gehalt gezahlt werde. Dieses Statement wurde sowohl Absolvent\*innen traditioneller als auch nicht-traditioneller Studienformate dargeboten und lässt sich für beide Gruppen analysieren. Absolvent\*innen der traditionellen Formate geben in etwa der Hälfte der Fälle an,

ein hohes Gehalt zu erhalten.<sup>5</sup> Dieser Anteil liegt bei den Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate bei circa 60 Prozent (mit nur leichten Schwankungen über die einzelnen Studienformate hinweg). Daher stellt sich die Frage, ob die NTS-Absolvent\*innen auch häufiger mit ihrem Gehalt zufrieden sind als die Absolvent\*innen traditioneller Formate. Dies ist der Fall: Etwa die Hälfte der Absolvent\*innen traditioneller Formate gab an, mit ihrem derzeitigen Gehalt zufrieden zu sein<sup>6</sup> (Uni: 48 %, FH: 52 %). Der entsprechende Anteil unter den Absolvent\*innen nicht-traditioneller Formate liegt etwa zehn Prozentpunkte höher (60 bis 61 %).

Die bisherigen Untersuchungen zeigen, dass Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate in einem hohen Einkommen häufiger einen wichtigen Aspekt der Berufstätigkeit sehen als Absolvent\*innen traditioneller Formate. Zudem haben NTS-Absolvent\*innen, die parallel zum Studium eine Karriere im Betrieb vorantreiben, häufig das Ziel, ihr Gehalt zu steigern, was sie ihrer Wahrnehmung nach in mehr als drei Viertel der Fälle erreichen. Des Weiteren geben NTS-Absolvent\*innen häufiger an, über ein hohes Gehalt zu verfügen, und sind häufiger mit ihrem derzeitigen Gehalt zufrieden als die Absolvent\*innen traditioneller Formate.

## 2. Gehaltshöhe: Absolvent\*innen traditioneller und nicht-traditioneller Studienformate im Vergleich

In diesem Abschnitt wird die Gehaltshöhe von Absolvent\*innen traditioneller und nicht-traditioneller Studienformate untersucht. Im Rahmen der Analysen wurde die Auswahl der untersuchten Teilgruppe weiter eingeschränkt: Personen, die sich in einem Aufbaustudium befanden und keiner regulären Erwerbstätigkeit oder Selbständigkeit nachgingen, wurden nicht berücksichtigt. Somit sind etwa Bachelorabsolvent\*innen, die sich zum Befragungszeitpunkt in einem Masterstudium befanden und parallel zum Studium einem Nebenjob nachgingen, von den Analysen ausgeschlossen. Hingegen wurden Personen, die sich im Anschluss an ein Bachelorstudium in einem Masterstudium und zugleich in einer regulären Beschäftigung befanden, in die folgenden Untersuchungen einbezogen.

Die Bruttostundenlöhne wurden aus den folgenden Angaben berechnet:

- Bruttomonatslohn,
- jährliche Sonderzahlungen,
- vertraglich vereinbarte Arbeitszeit.

5 Fragetext: In welchem Maße treffen die folgenden Aspekte auf Ihre gegenwärtige berufliche Situation zu? Statement: Hohes Einkommen; Antwortmöglichkeiten: 1 = „in sehr hohem Maße“ bis 5 = „gar nicht“; Kategorien 1 und 2 wurden zusammengefasst.

6 Fragetext: Inwieweit sind Sie mit den folgenden Aspekten Ihrer beruflichen Situation zufrieden? Statement: Derzeitiges Einkommen; Antwortmöglichkeiten: 1 = „sehr zufrieden“ bis 5 = „sehr unzufrieden“; Kategorien 1 und 2 wurden zusammengefasst.

Die Sonderzahlungen wurden kalkulatorisch auf die Bruttomonatslöhne verteilt und die sich ergebende Summe anhand der vertraglich vereinbarten Arbeitszeit dividiert, so dass sich ein Bruttostundenlohn ergibt, der jährliche Sonderzahlungen berücksichtigt.<sup>7</sup> Der so berechnete Bruttostundenlohn wurde sodann anhand von Hochschultyp, Abschlussart und Studienformat analysiert. Die Auswertung in Abbildung 4 macht eine Reihe von Unterschieden deutlich. Erstens zeigt sich, dass die Bachelor- und Masterabsolvent\*innen von Fachhochschulen einen höheren Stundenlohn erzielen als jene von Universitäten. Zweitens tritt klar hervor, dass die Bruttostundenlöhne der Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate höher ausfallen als die Stundenlöhne der Absolvent\*innen traditioneller Formate. Drittens kann festgehalten werden, dass die Personen, die ein ausbildungsintegrierendes Bachelorstudium abgeschlossen haben, unter den Bachelorabsolvent\*innen den höchsten mittleren Bruttostundenlohn aufweisen. Viertens zeigt sich zwischen den Masterabsolvent\*innen praxisintegrierender und berufsbegleitender Formate kein größerer Einkommensunterschied, jedoch zeigt sich ein deutlicher Abstand der Masterabsolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate zu den Bruttostundenlöhnen der Masterabsolvent\*innen traditioneller Formate.

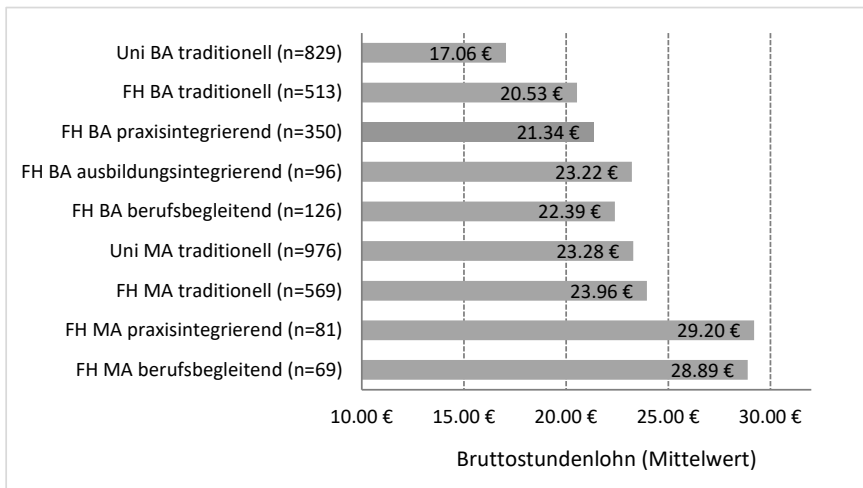


Abbildung 4: Mittelwert der Bruttostundenlöhne – Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften (Auswahl\*)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017), \* ohne Staatsexamen und Lehramt; ohne Personen, die sich in einem Aufbaustudium befinden und keiner regulären Erwerbstätigkeit oder Selbständigkeit nachgehen.

<sup>7</sup> Der Bruttomonatslohn wurde mittels 26 Kategorien im Abstand von 250 € erhoben. Falls das Gehalt über 6.500 € lag, wurde der entsprechende Betrag offen erhoben. Diese Angaben wurden in eine synthetisch gebildete metrische Variable überführt (jeweilige Kategorienmitte oder offene Angabe). Die monatliche Arbeitszeit wurde über die Multiplikation der angegebenen vertraglichen Wochenarbeitszeit mit dem Faktor 4,33 berechnet.

Da die bisher dargestellten Berechnungen nicht aufklären können, ob die Studienformate einen Einfluss auf die Gehaltshöhe haben – z.B. weil Fächerunterschiede oder die Berufs- und Lebenserfahrung nicht berücksichtigt werden – wird der Bruttostundenlohn im folgenden Abschnitt einer linearen Regressionsanalyse unterzogen.

### 3. Faktoren, die das Gehalt beeinflussen

Um die Einflussfaktoren auf den Bruttostundenlohn systematisch analysieren zu können, wurde ein Untersuchungsplan erstellt. Dieser orientiert sich an einem Analysemodell, das im Rahmen der landesweiten Befragung nordrhein-westfälischer Hochschulabsolvent\*innen verwendet und bereits eingehend in der Einleitung dargestellt wurde (Abbildung 5).

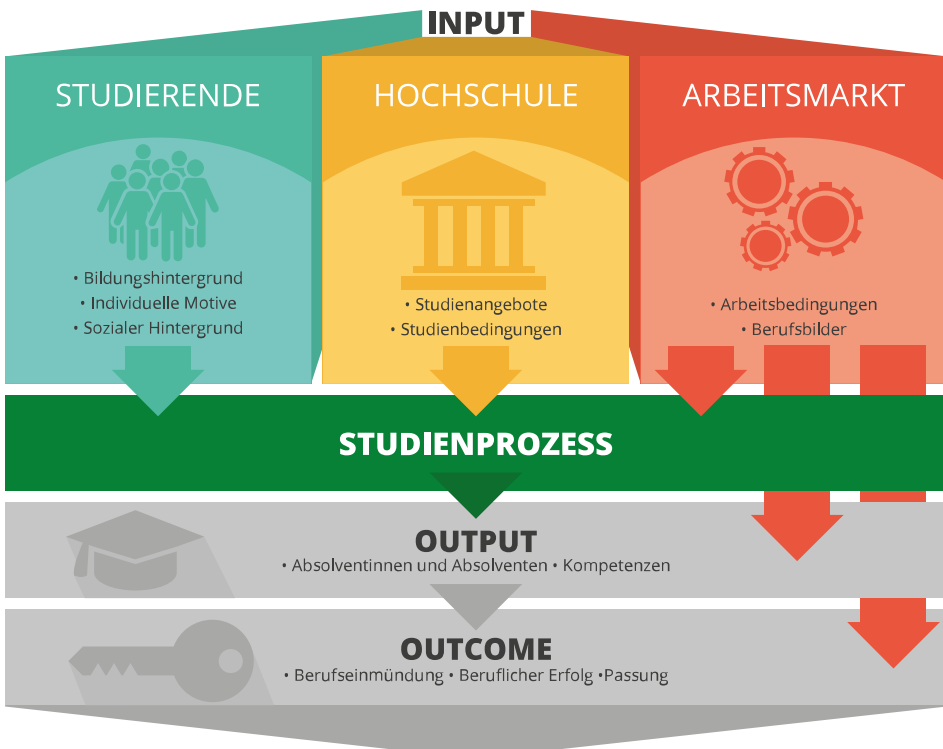


Abbildung 5: Analysemodell

Grundannahme des Modells ist, dass Inputfaktoren auf den Studienprozess wirken, die von Studierenden, Hochschulen und Arbeitsmarkt ausgehen. Der durch diese Faktoren strukturierte Studienprozess führt zum Output, der im Wesentlichen im Studienabschluss besteht und dem sich ein Outcome anschließt, der über



die gelungene Berufseinmündung hin zum beruflichen Erfolg und den entsprechenden Arbeitsmarkterträgen führen kann. Die Bedingungen des Arbeitsmarkts wirken sowohl auf den Studienprozess als auch auf Output und Outcome. Der Studienprozess wird häufig direkt durch die Gegebenheiten des Arbeitsmarktes beeinflusst, sei es über die Verknüpfung des Studiums mit Praxisphasen oder die stärkere Einbindung von Arbeitgeber\*innen im Rahmen von praxisintegrierenden oder ausbildungsbegleitenden Studienformaten. Auf die Gestaltung des Outputs wirken sich die Bedingungen des Arbeitsmarktes in Form der Wahrnehmung von aktuellen Arbeitsmarktbedingungen und der entsprechenden Antizipation bezüglich der eigenen Chancen auf dem Arbeitsmarkt aus. Diese können in Zusammenhang mit den Studienergebnissen wie Examensnote, Studiendauer und Kompetenzen stehen. So können Studierende, die ihr Studium auf die Bedarfe des Arbeitsmarkts ausrichten, einen Fokus im Studium darauf richten, bestimmte Fähigkeiten und Kompetenzen zu erwerben, von denen sie annehmen, dass ihnen diese Vorteile am Arbeitsmarkt verschaffen. Schließlich strukturiert der Arbeitsmarkt den Outcome etwa hinsichtlich der zugänglichen Tätigkeitsfelder und Organisationsformen sowie der damit jeweilig verbundenen Berufsbilder und Arbeitsbedingungen. Die Betonung der Funktion des Arbeitsmarktes zeigt auf, dass das hier verwendete Modell in besonderer Weise für die Analyse von nicht-traditionellen Studienformaten geeignet ist, da den Arbeitgeber\*innen im Rahmen der nicht-traditionellen Studienformate eine bedeutendere Rolle im Studienprozess zukommt als im Rahmen von traditionellen Studienformaten (siehe dazu Kapitel 3).

Ausgehend von diesem Grundmodell wurden Merkmalsbündel zusammengestellt, die dazu geeignet sind, die Input-, Output- und Outcome-Faktoren zu erfassen. Die entsprechenden Merkmalsbündel wurden sodann in den Untersuchungsplan eingeordnet. Da insbesondere die Inputfaktoren zahlreich sind, wurden diese in Ausgangs- und Verlaufsbedingungen unterteilt. Hinsichtlich der Ausgangsbedingungen wurde zwischen individuellen Ausgangsbedingungen (Soziodemografie, Bildungsbiografie) und organisationalen Ausgangsbedingungen unterschieden. Letztere umfassen studienstrukturelle Merkmale wie Studienfachgruppe, Abschlussart, Studienformat und Hochschultyp. Für das Merkmalsbündel Soziodemografie wird ein signifikanter Einfluss des Geschlechts auf den Bruttostundenlohn angenommen (Neumeyer & Alesi 2017; Brandt 2016). Hinsichtlich der Bildungsbiografie liegen konträre Ergebnisse zum Zusammenhang des Bruttostundenlohns mit einer Berufsausbildung vor (Neumeyer & Alesi 2017; Trennt 2019). Daher wird im Rahmen der Analyse zwischen studienfachnaher und nicht studienfachnaher Berufsausbildung unterschieden. Zu den individuellen Studienverlaufsbedingungen zählen freiwillige Praktika und der Grad der Arbeitsmarktorientierung im Rahmen der Studiengestaltung. Der Output wird als Studienergebnis über die fachstandardisierte Examensnote und die Studiendauer in Fachsemestern operationalisiert. Der Outcome wird über die Art der Organisation und der Tätigkeit in das Modell integriert. Die Art der Organisation wird über deren Größe in Form der Mitarbeiter\*innenzahl und den Wirtschaftssektor, in dem die Or-

ganisation tätig ist, beschrieben. Die Art der Tätigkeit, der die Absolvent\*innen nachgehen, wird einerseits dahingehend analysiert, ob es sich um eine Tätigkeit in der Forschung, der Entwicklung oder einem anderen Bereich handelt. Andererseits wird beleuchtet, ob die Absolvent\*innen eine Führungsverantwortung tragen, also Mitarbeiter\*innen fachlich anleiten und somit fachliche Verantwortung tragen, bei Einstellungen und Kündigungen (mit)entscheiden und daher Personalverantwortung tragen und/oder selbständig über Ausgaben entscheiden können und somit ein eigenes Budget verantworten. Der Untersuchungsplan ist in Abbildung 6 zusammenfassend dargestellt. Die studienstrukturellen Merkmale sind für die vorliegende Untersuchung von besonderer Bedeutung. Die zu Beginn des Beitrags erwähnten Untersuchungen, welche zu dem Schluss kommen, dass Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate (etwa jene praxisintegrierender Formate) niedrigere Einkommen erzielen, als Absolvent\*innen traditioneller Studienformate (Brändle et al. 2019; Ostermann & Patzina 2019) vergleichen die Absolvent\*innen nach Hochschultyp sowie Studienformat und kontrollieren dabei unter anderem die Studienfachgruppen. Allerdings werden a) weder die erworbenen Abschlussarten wie etwa Bachelor und Master in die Untersuchung einbezogen, noch werden b) universitätsspezifische Abschlussarten wie Staatsexamen oder universitätsspezifische Qualifikationsformen wie Lehramtsstudiengänge ausgeschlossen. Dies ist aus den folgenden Gründen problematisch: Die Abschlussart Master führt zu höheren Bildungserträgen als die Abschlussart Bachelor (Neumeyer & Alesi 2017, S. 134; Reifenberg 2019, S. 271; Trennt 2019, S. 385). Die Übergangsquoten von Bachelorabsolvent\*innen in ein Masterstudium fallen für Universitäten und Fachhochschulen jedoch unterschiedlich aus (siehe Kapitel 6). Hinzu kommt, dass nicht alle FH-Bachelorabsolvent\*innen ihr Studium an einer Fachhochschule fortsetzen, sondern in etwa 30 Prozent der Fälle an eine Universität wechseln (Reifenberg 2019, S. 131) und somit bei erfolgreichem Studienabschluss zu Universitätsabsolvent\*innen werden. Die beschriebenen Zusammenhänge führen dazu, dass die Gruppe der Universitätsabsolvent\*innen eine deutlich höhere Anzahl an Masterabsolvent\*innen umfasst, als die Gruppe der Fachhochschulabsolvent\*innen.

Des Weiteren ist zu beachten, dass im Rahmen der nicht-traditionellen Studienformate die Übergangsquoten vom Bachelor in ein Master-Studium geringer ausfallen, als jene von Absolvent\*innen traditioneller Studienformate (siehe Kapitel 3). Zudem ist bei Bachelorabsolvent\*innen, die in ein Masterstudium übergehen, zum Teil der Wechsel des Studienformats zwingend, da z. B. nur ausbildungsintegrierende Bachelorstudiengänge existieren. Eine weitere Herausforderung für die korrekte Beurteilung von Einkommensunterschieden ist, dass die universitätsspezifische Abschlussart Staatsexamen häufig mit höheren Arbeitsmarkterträgen als die Abschlussart Master verbunden ist (Neumeyer & Alesi 2017, S. 130) und zu Berufsbildern führt, die für Fachhochschulabsolvent\*innen in der Regel nicht zugänglich sind. Für die Evaluation der Einkommensunterschiede ist daher zunächst eine Entscheidung hinsichtlich der Evaluationskriterien zu treffen, damit passende Vergleichsgruppen gegenübergestellt werden können. Im Rahmen der

Erklärte Variable:

Erklärende Variablen / Merkmalsbündel

Bruttostundenlohn



Abbildung 6: Untersuchungsplan für die lineare Regressionsanalyse

vorliegenden Untersuchung soll evaluiert werden, ob für Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate Einkommensvorteile oder -nachteile gegenüber Absolvent\*innen traditioneller Studienformate vorliegen, die ihr Studium mit einer vergleichbaren Studienfach-Abschlussart-Kombination absolviert haben. Wie bereits bei den vorangegangenen Analysen sollen dabei Personen, die sich in einem Aufbaustudium befanden und keiner regulären Erwerbstätigkeit oder Selbstständigkeit nachgingen, unberücksichtigt bleiben.

#### 4. Befunde: hohe Erträge für NTS

Die im Untersuchungsplan (Abb. 6) dargestellten Merkmalsbündel wurden im Rahmen der Regressionsanalyse als Modelle definiert und schrittweise in die Analyse einbezogen. Unter Einbezug aller Modelle lässt sich rund ein Drittel (31 %) der Varianz des Bruttostundenlohns aufklären. Betrachtet man den Anteil der aufgedeckten Varianz über die schrittweise einbezogenen Modelle hinweg, zeigt sich, dass insbesondere Soziodemografie, Studienstruktur und Typ des Arbeitgebers von Bedeutung für die Höhe des Bruttostundenlohns sind (Abb. 7).

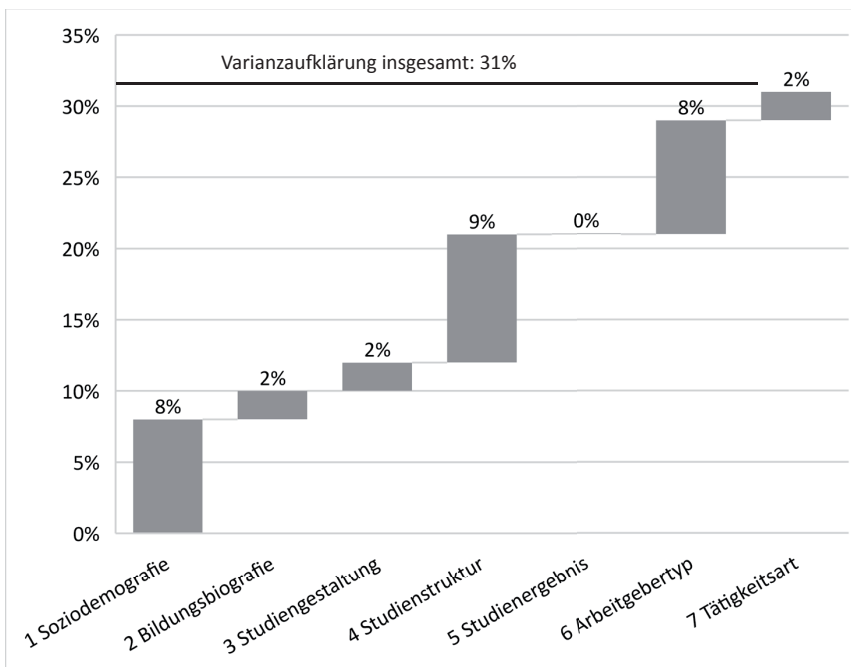
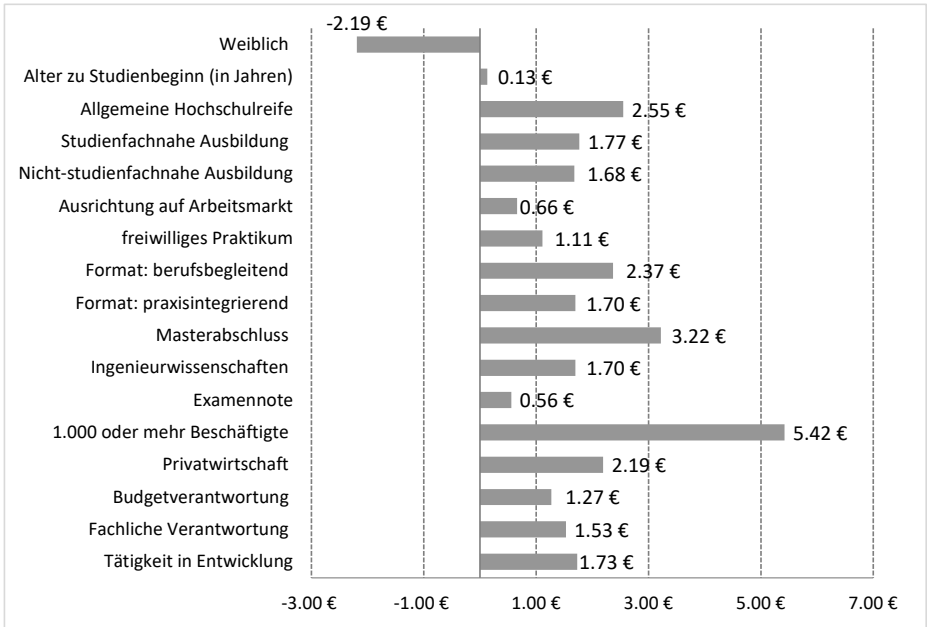


Abbildung 7: Lineare Regressionsanalyse des Bruttostundenlohns\*: Anteil (zusätzlich) aufgeklärter Varianz je Modell

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); n= 1.661, \*Absolvent\*innen der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften ohne Staatsexamen und Lehramt; ohne Personen, die sich in einem Aufbaustudium befinden und *keiner* regulären Erwerbstätigkeit oder Selbstständigkeit nachgehen.



Abgebildete Kategorie	Referenzkategorien und ggf. weitere Kategorien
Weiblich	Ref.: Männlich
Allgemeine Hochschulreife	Ref.: Andere Hochschulreife
studienfachnahe Ausbildung	Ref.: Keine Ausbildung vor Studienantritt;
nicht-studienfachnahe Ausbildung	
Ausrichtung des Studiums auf den Arbeitsmarkt	»Ich habe mich in der Gestaltung meines Studiums auf die Anforderungen des Arbeitsmarktes konzentriert« (5er Skala)
Freiwilliges Praktikum	Ref.: kein freiwilliges Praktikum
Fachhochschule	Ref.: Universität
Studienformate: praxisintegrierend und berufsbegleitend	Ref.: Traditionelles Studienformat; Weitere: ausbildungsintegrierendes Format (p=0,062)
Masterabschluss	Ref.: Bachelorabschluss
Ingenieurwissenschaften	Ref.: Rechts- Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
1.000 oder mehr Beschäftigte	Ref.: Weniger als 1.000 Beschäftigte im Unternehmen
Privatwirtschaft	Ref.: Öffentlicher Dienst; Weitere: Non-Profit-Sektor (p=0,19)
Budget-, fachliche Verantwortung	Ref.: Keine Führungsverantwortung; Weitere: Personalverantwortung (p=0,29)
Tätigkeit in der Entwicklung	Ref.: Keine Tätigkeit in Entwicklung oder Forschung; Weitere: Tätigkeit in Forschung (p=0,25)

Abbildung 8: Signifikante Einflussfaktoren auf den Bruttostundenlohn\* ( $p < 0,05$ ) – nicht standardisierte Koeffizienten laut Regressionsrechnung

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017);  $n = 1.661$ ; \* Absolvent\*innen der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften, ohne Staatsexamen und Lehramt; ohne Personen, die sich in einem Aufbaustudium befinden und keiner regulären Erwerbstätigkeit oder Selbständigkeit nachgehen. Detaillierte Ergebnisse finden sich im Anhang.

Unter Einbeziehung aller Merkmale in die Regressionsanalyse zeigt sich, dass in jedem der sieben Merkmalsbündel Merkmale vorhanden sind, die einen signifikanten Einfluss auf den Bruttostundenlohn haben. Dies wird als Beleg für die Validität des verwendeten Analysemodells gewertet. Die signifikanten Einflussfaktoren sind in Abbildung 8 in Form eines Balkendiagramms visualisiert. Im Merkmalsbündel Soziodemografie stehen das Geschlecht und das Alter zu Studienbeginn in einem signifikanten Zusammenhang zum Bruttostundenlohn. Unter Kontrolle aller im Untersuchungsplan dargestellten Variablen fällt der Bruttostundenlohn im Mittel für Frauen um 2,19 € geringer aus als für Männer.

Das Alter zu Studienbeginn nimmt im Modell die Position einer Proxyvariablen für Lebens- und Berufserfahrung ein. Sie wirkt sich pro (zusätzlichem) Jahr mit +0,13 € auf den erzielten Bruttostundenlohn aus.<sup>8</sup> Signifikanten Einfluss auf die Höhe des Gehalts weisen zudem die bildungsbioграфischen Merkmale allgemeine Hochschulreife und Berufsausbildung vor Studienantritt auf. Absolvent\*innen, die eine allgemeine Hochschulreife erworben haben, erzielen einen höheren Bruttostundenlohn (+2,55 €) als Absolvent\*innen ohne Abitur. Sowohl die studienfachnahe Berufsausbildung vor Studienantritt (+1,77 €) als auch die Ausbildung ohne Studienfachnähe (+1,68 €) wirken sich positiv auf das Einkommen aus.

Die Ausrichtung des Studiums auf die Erfordernisse des Arbeitsmarktes und freiwillige Praktika sind Faktoren der individuellen Studiengestaltung, welche die Gehaltshöhe positiv beeinflussen. Die befragten Absolvent\*innen konnten auf einer fünfstufigen Skala angeben, wie sehr sie sich in der Gestaltung ihres Studiums auf die Anforderungen des Arbeitsmarktes konzentriert haben.<sup>9</sup> Mit jedem Skalenpunkt dieser Selbsteinschätzung geht eine Erhöhung des Bruttostundenlohns (+0,66 €) einher. Ein freiwilliges Praktikum steht ebenfalls mit einem höheren Lohn (+1,11 €) im Zusammenhang.

Unter den studienstrukturellen Merkmalen stehen das Studienformat, die Abschlussart und das Studienfach in einem signifikanten Zusammenhang zur Höhe des Bruttostundenlohns. So erzielen Personen, die ein berufsbegleitendes Studium absolviert haben, einen höheren Bruttostundenlohn (+2,37 €) als Absolventen traditioneller Studienformate. Gleiches gilt für Absolvent\*innen praxisintegrierender Formate (+1,70 €). Es sei an dieser Stelle daran erinnert, dass diese Ergebnisse unter der Kontrolle der Variablen im Untersuchungsplan, etwa Alter, Berufsausbildung, Abschlussart etc. berechnet wurden und einen eigenständigen Effekt des nicht-traditionellen Studiums auf den Bruttostundenlohn belegen. Dies bedeutet etwa für die Absolvent\*innen berufsbegleitender Studienformate, dass sie nicht nur aufgrund ihrer höheren Berufs- und Lebenserfahrung einen höheren Bruttostundenlohn erzielen, sondern auch weil sie berufsbegleitend studiert haben.

8 Bei der Einschätzung der Bedeutung dieses Faktors ist zu berücksichtigen, dass er mit dem jeweiligen Alter der Absolvent\*innen multipliziert wird.

9 Ursprüngliche Skala wurde gestürzt, so dass der niedrigste Zustimmungswert 1 = „gar nicht“ entspricht.

Werden die Studienergebnisse betrachtet, zeigt sich, dass die fachstandardisierte<sup>10</sup> Examensnote in einem signifikanten Zusammenhang zum Bruttostundenlohn steht. Laut Regressionsanalyse erhöht sich der Bruttostundenlohn mit jeder Notenstufe<sup>11</sup> um 0,56 €. Für das Merkmalsbündel Arbeitgebertyp finden sich signifikante Zusammenhänge zwischen dem Bruttostundenlohn und der Größe der Organisation sowie dem Sektor, in welchem die Organisation angesiedelt ist. Dabei weist die Organisationsgröße den höchsten Einfluss aller betrachteten Merkmale auf den Bruttostundenlohn auf: Absolvent\*innen, die in einer Organisation tätig sind, die 1.000 Mitarbeiter oder mehr beschäftigt<sup>12</sup>, realisieren einen deutlich höheren Bruttostundenlohn (+5,42 €) als Absolvent\*innen, die in Organisationen mit geringerer Mitarbeiter\*innenanzahl beschäftigt sind. Falls die Organisation nicht öffentlich-rechtlich verfasst ist, sondern in der freien Wirtschaft operiert, ergibt sich ebenfalls ein höherer Bruttostundenlohn (+2,19 €).

Unter den Merkmalen, die die Tätigkeitsart beschreiben, weisen die Führungsverantwortung und die Tätigkeit in der Entwicklung einen signifikanten Zusammenhang zum Bruttostundenlohn auf. Absolvent\*innen, die fachliche Verantwortung (+1,53 €) und/oder Budgetverantwortung (+1,27 €) tragen, realisieren ebenso einen höheren Bruttostundenlohn wie jene, die im Bereich Entwicklung tätig sind (+1,73 €) (zur Tätigkeit in Forschung oder Entwicklung siehe Kapitel 10).

Die oben dargestellte zeitgleiche Betrachtung aller Merkmalsbündel stellt den finalen Schritt im Rahmen der Regressionsanalyse dar, da die Merkmalsbündel schrittweise in die Berechnung einbezogen werden (siehe Abbildung 7 sowie Tabellen im Anhang). Im Zuge dieses schrittweisen Einbezugs konnten die folgenden Beobachtungen gemacht werden: Die positiven Effekte, die der Erwerb einer nichtstudienfachnahen Ausbildung oder das Absolvieren freiwilliger Praktika mit sich bringen, weisen erst nach Einbezug der studienstrukturellen Merkmale ein signifikantes Niveau auf. Hingegen kann für die Note der Hochschulzugangsberechtigung zunächst ein signifikanter positiver Effekt auf die Höhe des Bruttostundenlohns nachgewiesen werden, der sich jedoch nach Einbezug des Studienergebnisses (Examensnote und Anzahl der Fachsemester) auf ein nicht signifikantes Niveau absenkt. Auch fallen die Effekte des nicht-traditionellen Studiums zunächst relativ hoch aus, verringern sich jedoch nach Einbezug von Studienergebnis, Organisationstyp und Tätigkeitsart. So sinkt der Effekt des ausbildungsintegrierenden Studiums nach Einbezug des Organisationstyps auf ein nicht signifikantes Niveau. Da in Kapitel 2 (Heterogenitätsindex) nachgewiesen wurde, dass die Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Studienformate sehr homogen strukturiert sind,

10 Da sich die Benotungspraktiken je nach Fachkultur unterscheiden, wurden die Notenwerte fachstandardisiert. Mittels der Fachstandardisierung wird trotz der unterschiedlichen Formen der Benotungspraxis ein Vergleich über Fachgrenzen hinweg möglich. Die Z-Standardisierung erfolgt auf Ebene der Studienbereichsgruppen laut Statistischem Bundesamt.

11 Die Notenwerte wurden für die Auswertung gestürzt.

12 Es wird der Unterschied zwischen Großorganisationen und anderen Organisationen dargestellt. Auf eine weitere Differenzierung nach Mitarbeiter\*innenanzahl wird im Sinne einer übersichtlichen Darstellung verzichtet.

kann angenommen werden, dass diese Homogenität auch einen Hinweis auf die Struktur der Organisationen gibt, welche sich bei ausbildungsintegrierenden Studienformaten engagieren. Daher wurde der bivariate Zusammenhang zwischen Studienformat und Unternehmensgröße geprüft. In Abbildung 9 ist das Ergebnis der entsprechenden Analyse dargestellt. Etwa die Hälfte der erwerbstätigen Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Studienformate ist in Unternehmen mit mehr als 1.000 Mitarbeiter\*innen beschäftigt. Dieser Anteil ist in etwa doppelt so hoch wie unter den Absolvent\*innen anderer Studienformate.

Die Untersuchung der Studienziele der Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate machte deutlich, dass mehr als die Hälfte der berufstätigen NTS-Absolvent\*innen (55 %) mit dem Studium ein höheres Maß an Verantwortung innerhalb ihrer Organisation anstrebt. Dieses Ziel konnten die Absolvent\*innen laut Selbsteinschätzung zumeist (80 %) erreichen. Daher wird im Folgenden eine Analyse der Führungsverantwortung vorgenommen, um einschätzen zu können, ob dieser Grad der Zielerreichung eine Besonderheit der Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate darstellt.

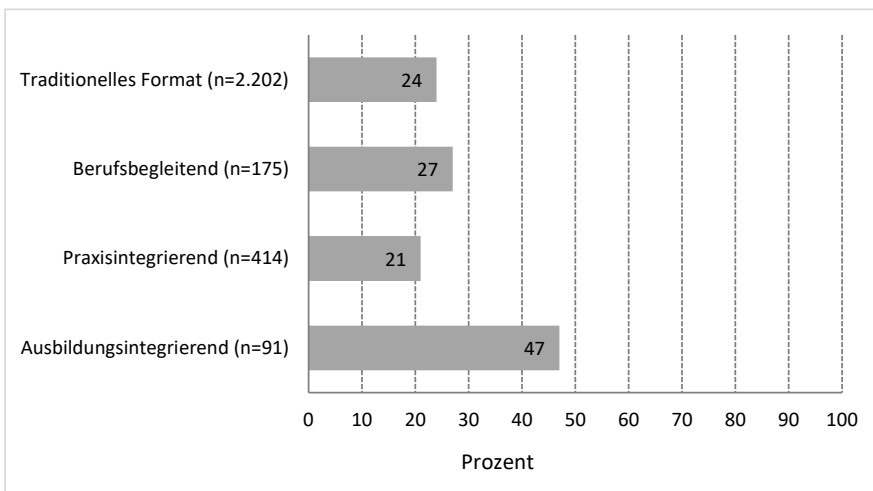


Abbildung 9: Anteil der Beschäftigten in einer Organisation mit mehr als 1.000 Mitarbeiter\*innen nach Studienformat

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); Absolvent\*innen der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften; ohne Staatsexamen und Lehramt; ohne Personen, die sich in einem Aufbaustudium befinden und keiner regulären Erwerbstätigkeit oder Selbständigkeit nachgehen.

In Abbildung 10 sind die Ergebnisse dieser Analyse visualisiert. Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate tragen tatsächlich häufiger Führungsverantwortung als FH-Absolvent\*innen traditioneller Formate, die ihrerseits häufiger Führungsverantwortung tragen als Universitätsabsolvent\*innen. Besonders auffällig ist das Ergebnis der Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Studienformate, die zu 100 Prozent eine Führungsverantwortung tragen. Untersucht man



die Art der Führungsverantwortung<sup>13</sup>, zeigt sich, dass die Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Studienformate zu 100 Prozentangaben Mitarbeiter\*innen anzuleiten und diesen Arbeitsaufgaben zu erteilen. Rund ein Viertel (23 %) erklärt zudem, Budgetverantwortung zu haben, also selbständig über Ausgaben entscheiden zu können und acht Prozent geben an, Personalverantwortung zu tragen.

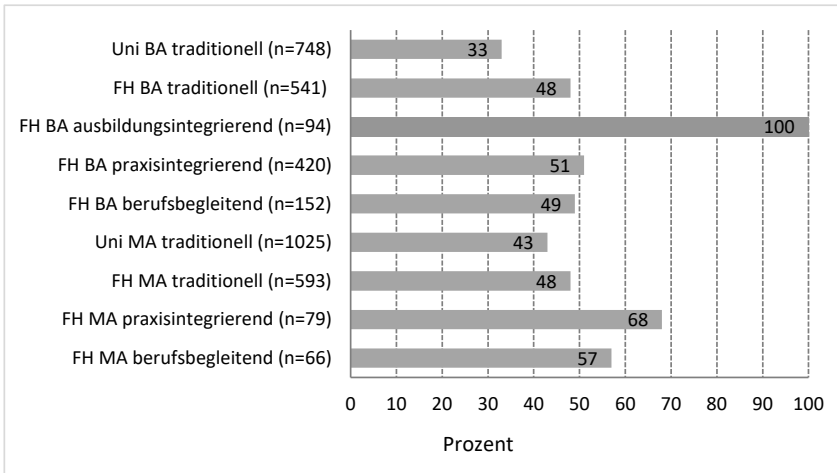


Abbildung 10: Führungsverantwortung (fachliche und/oder Budget- und/oder Personalverantwortung) von Bachelor- und Masterabsolvent\*innen nach Hochschultyp und Studienformat

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); Absolvent\*innen der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften; ohne Staatsexamen und Lehramt; ohne Personen, die sich in einem Aufbaustudium befinden und *keiner* regulären Erwerbstätigkeit oder Selbstständigkeit nachgehen

## 5. Zusammenfassung und Diskussion

Im Mittelpunkt der hier beschriebenen Untersuchung standen Faktoren, die die Gehaltshöhe von Hochschulabsolvent\*innen beeinflussen. Dabei wurde insbesondere danach gefragt, ob traditionelle und nicht-traditionelle Studienformate sich unterschiedlich auf die Gehälter von Absolvent\*innen auswirken. Zunächst wurde dafür vergleichend untersucht, welche Bedeutung das Einkommen und seine Höhe in der Wahrnehmung der Absolvent\*innen nicht-traditioneller und traditioneller Studienformate hat. Es zeigte sich, dass Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate in einem hohen Einkommen häufiger einen wichtigen Aspekt der Berufstätigkeit sehen als Absolvent\*innen traditioneller Formate. NTS-Absolvent\*innen, die parallel zum Studium eine Karriere im Betrieb vorantreiben, ha-

<sup>13</sup> Es werden drei Arten der Führungsverantwortung unterschieden: Fachliche Verantwortung: Mitarbeiter\*innen fachlich anleiten; Personalverantwortung: bei der Personalauswahl mitentscheiden; Budgetverantwortung: selbständig über Ausgaben entscheiden können.

ben zudem häufig das Ziel, mittels ihres Studiums ihr Gehalt zu steigern, was zwei Drittel der Befragten ihrer Wahrnehmung nach auch erreichen. Des Weiteren zeigt sich, dass NTS-Absolvent\*innen ihr Gehaltsniveau häufiger als hoch einschätzen und häufiger mit ihrem Gehalt zufrieden sind als Absolvent\*innen traditioneller Formate. Die Untersuchungen der Gehaltshöhen ergaben sowohl im Rahmen eines Mittelwertvergleichs als auch im Rahmen einer Regressionsanalyse, dass sich das Absolvieren eines nicht-traditionellen Studienformats positiv auf die Einkommenshöhe auswirkt. Dabei wurde in der vorliegenden Analyse den NTS-Absolvent\*innen in Bezug auf ihre Kombination von Studienfach und Abschlussart eine jeweilig adäquate Vergleichsgruppe von Absolvent\*innen traditioneller Studienformate gegenübergestellt. Die Ergebnisse der Gruppenvergleiche belegen somit, dass z.B. Bachelorabsolvent\*innen eines ausbildungsintegrierenden Studienformats in den Ingenieurwissenschaften höhere Stundenlöhne erhalten als Absolvent\*innen eines traditionellen Fachhochschul- oder Universitätsstudiums mit der Abschlussart Bachelor in der gleichen Fachgruppe<sup>14</sup>. Des Weiteren wurde belegt, dass NTS-Absolvent\*innen häufiger eine Führungsverantwortung tragen als Absolvent\*innen traditioneller Studienformate.

An dieser Stelle muss offen bleiben, wie stabil die relativen Vorteile der NTS-Absolvent\*innen über die weitere Karriereentwicklung hinweg ausfallen. Dies gilt für alle hier untersuchten Zusammenhänge. Es ist denkbar, dass sich Effekte in der Phase des Berufseinstiegs zeigen, welche sich jedoch mit der Zeit abschwächen. Diese Entwicklungsrichtung wird indirekt bereits im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sichtbar. Im Zuge der schrittweisen Regressionsanalysen wurde für die Note der Hochschulzugangsberechtigung ein signifikanter positiver Effekt auf die Höhe des Bruttostundenlohns nachgewiesen, der sich jedoch nach Einbezug des zeitlich später erbrachten Studienergebnisses (Examensnote und Anzahl der Fachsemester) auf ein nicht signifikantes Niveau verringerte. Die zeitlich weiter zurückliegende Schulleistung scheint somit weniger bedeutsam für die Höhe des Bruttostundenlohns zu sein als die Studienleistung. Allerdings bestehen zwischen der Note der Hochschulzugangsberechtigung einerseits sowie der Examensnote und der Anzahl der Fachsemester andererseits schwache signifikante Zusammenhänge<sup>15</sup>. Relativ gute oder schlechte Schulnoten können somit zu relativ guten oder schlechten Examensnoten in Verbindung stehen. Jedoch ist dieser Zusammenhang eher schwach. Hinsichtlich der Auswirkung der Studienformate sind ähnliche Effekte zu erwarten. Einerseits kann bis zu einem gewissen Grad eine Pfadabhängigkeit angenommen werden, andererseits kann davon ausgegan-

14 Die hier dargestellten Ergebnisse sagen somit nichts darüber aus, ob NTS-Absolvent\*innen höhere Bildungserträge erzielen als etwa Absolvent\*innen eines Lehramtsstudiums, Staatsexamens oder einer Promotion, da diese Abschlussarten nicht in die vergleichende Untersuchung einbezogen waren.

15 Auf dem Signifikanzniveau von  $p < 0,01$  bestehen bivariate Korrelationen zwischen der Note der Hochschulzugangsberechtigung und der Examensnote ( $r = 0,25$ ) sowie der Anzahl der Fachsemester ( $r = -0,12$ ).

gen werden, dass weitere Entwicklungen im Karriereverlauf die hier dargestellten Zusammenhänge abschwächen werden.

Im Zuge der Auswertungen wurde deutlich, dass Bachelorabsolvent\*innen ausbildungsintegrierender Formate eine Sonderstellung einnehmen. Sie sind doppelt so häufig in Organisationen mit mehr als 1.000 Mitarbeiter\*innen beschäftigt als Absolvent\*innen anderer Studienformate. Zudem tragen sie in 100 Prozent der Fälle eine Führungsverantwortung im Unternehmen. Allerdings erschöpft sich diese Verantwortung in der Regel in der Anleitung von Mitarbeiter\*innen und geht nur in etwa einem Viertel der Fälle mit weitergehenden Entscheidungsbefugnissen hinsichtlich der Entscheidung bei Einstellungen und Kündigungen einher. Dennoch stellt die Anleitung von Mitarbeiter\*innen jene Art der Führungsverantwortung dar, die mit den höchsten signifikanten Einkommensvorteilen verbunden ist. So scheinen insbesondere die Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Studienformate in einer für die weitere Gehaltsentwicklung vorteilhaften Ausgangsposition zu sein. Grund könnte die vergleichsweise konstante Doppelbelastung im Rahmen eines nicht-traditionellen Studiums sein. Die Doppelbelastung durch Studium und betriebliche Arbeit kann auch als doppelte Einsatzbereitschaft und Leistungserbringung gewertet werden, welche zu einer schnelleren Bildung von (Human-/Bildungs-/sozialem) Kapital führen kann, als dies im Rahmen traditioneller Studienformate häufig möglich ist. Von besonderem Interesse könnte hier die Bildung von organisationsinternem sozialem Kapital sein. Diese Art des Kapitals könnte gerade für die Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender Studienformate ein Alleinstellungsmerkmal darstellen, da sie ihr organisationsinternes Netzwerk sowohl im Rahmen einer betrieblichen Berufsausbildung als auch im Rahmen eines akademischen Studiums ausbauen können, womit sie sich wahrscheinlich an strategisch relevanten Schnittstellen im Betrieb positionieren können. Ob diese Effekte tatsächlich nachweisbar sind und falls ja, wie nachhaltig sich eine solche Positionierung auf den relativen Gehaltsvorteil der Absolvent\*innen auswirken kann, wird in weiteren Studien geklärt werden.

## Literatur

- Blumer, H. (2013). *Symbolischer Interaktionismus. Aufsätze zu einer Wissenschaft der Interpretation*. Berlin: Suhrkamp.
- Brandt, G. (2016). Einkommensunterschiede von Akademikerinnen und Akademikern im Erwerbsverlauf. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 4(38), 40–61.
- Brändle, T., Kugler, P. & Zühlke, A. (2019). *Erträge eines dualen Studiums*. Tübingen: Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e. V. (IAW) an der Universität Tübingen. Verfügbar unter: [http://www.iaw.edu/tl\\_files/dokumente/DHBW%20Bildungsrenditen\\_Bericht\\_IAW\\_final2.pdf](http://www.iaw.edu/tl_files/dokumente/DHBW%20Bildungsrenditen_Bericht_IAW_final2.pdf) (zuletzt abgerufen 17.08.2020).
- Geißler, F. (2018). *Bildung, Fähigkeiten und Arbeitsmarkterträge*. Wiesbaden: Springer.
- Neumeyer, S. & Alesi, B. (2017). *Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen. Studienerfolg und Berufseinstieg der Absolventinnen und Absolventen des Abschlussjahrgangs 2014 von Fachhochschulen und Universitäten*. Kassel: INCHER-Kassel. Verfügbar

- unter: [https://www.uni-kassel.de/einrichtungen/fileadmin/datas/einrichtungen/incher/Publikationen/INCHER\\_Kurzbericht\\_StuBNRW2014\\_0316.pdf](https://www.uni-kassel.de/einrichtungen/fileadmin/datas/einrichtungen/incher/Publikationen/INCHER_Kurzbericht_StuBNRW2014_0316.pdf) (zuletzt abgerufen 17.08.2020).
- Ostermann, K. & Patzina, A. (2019). Aktuelle Studienformen im Vergleich: Ein duales Studium begünstigt den Berufseinstieg (*IAB-Kurzbericht, 25/2019*) Nürnberg: IAB. Verfügbar unter: <https://www.iab.de/194/section.aspx/Publikation/k191223805> (zuletzt abgerufen 17.08.2020).
- Reifenberg, D. (2019). *Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen. Studienerfolg und Berufseinstieg der Absolventinnen und Absolventen des Abschlussjahrgangs 2016 von Fachhochschulen und Universitäten*. Kassel: Institut für angewandte Statistik.
- Trennt, F. (2019). Zahlt sich ein Master aus? Einkommensunterschiede zwischen den neuen Bachelor- und Masterabschlüssen. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master. Determinanten, Herausforderungen und Konsequenzen* (S. 371–397). Wiesbaden: Springer.

Anhang

	Koeffizienten in Euro, * p < 0,05, ** p < 0,01						
	Modell 1	Mod.2	Mod. 3	Mod. 4	Mod. 5	Mod. 6	Mod. 7
<b>Abhängige Variable: Bruttostundenlohn</b>							
(Konstante)	15,53	9,12	6,88	4,73	3,56	2,10	2,06
Männlich	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Weiblich	-4,28**	-4,48**	-4,27**	-2,91**	-2,97**	-2,38**	-2,19**
Kein Elternteil mit Hochschulabschluss	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Mind. ein Elternteil mit Hochschulabschluss	-0,07	-0,10	-0,12	-0,43	-0,40	-0,20	-0,17
Alter zu Studienbeginn	0,26**	0,31 **	0,30**	0,08	0,75	0,14*	0,13*
Studienbeginn ohne Kind im Haushalt	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Studienbeginn mit Kind im Haushalt	2,61 *	3,17**	3,07*	0,47	0,41	-0,46	-0,59
kein Elternteil im Ausland geboren	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Mind. ein Elternteil im Ausland geboren	-0,50	-0,29	-0,43	-0,07	0,08	-0,18	-0,06
keine allgemeine Hochschulreife		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Allgemeine Hochschulreife		2,40**	2,29**	2,95**	2,78**	2,49**	2,55**
Note der Hochschulzugangsberechtigung (gestürzt)		0,92**	0,73*	0,73*	0,54	0,44	0,43
Keine Ausbildung vor Studienantritt		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Studienfachnahe Ausbildung vor Studienantritt		2,03**	2,00**	2,59**	2,50**	1,93**	1,77**
Nicht-studienfachnahe Ausbildung vor Studienantritt		0,26	0,49	1,90**	1,89**	1,59*	1,68**
Kein Auslandsaufenthalt			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Auslandsaufenthalt			1,08*	0,77	0,68	-0,11	-0,12
Ausrichtung des Studiums an Erfordernissen des Arbeitsmarkts			1,01**	0,99**	0,99**	0,69**	0,66**
Kein freiwilliges Praktikum			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Freiwilliges Praktikum			0,77	1,50**	1,42**	1,06*	1,11*
Hochschultyp: Universität				Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Hochschultyp: Fachhochschule				1,33**	1,21*	1,12*	1,07*

Traditionelles Studienformat	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Nicht-traditionelles Studienformat: Berufsbegleitend	3,60**	3,59**	2,43**	2,37**
Nicht-traditionelles Studienformat: Praxisintegrierend	2,82**	2,68**	1,93**	1,70**
Nicht-traditionelles Studienformat: Ausbildungsintegrierend	3,97**	3,87**	1,99	1,90
Bachelorabschluss	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Masterabschluss	4,40**	4,04**	3,49**	3,22**
Fächergruppe: Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Fächergruppe: Ingenieurwissenschaften	2,45**	2,43**	1,99**	1,70**
Fachstandardisierte Examensnote		0,53*	0,50*	0,56*
Anzahl der Fachsemester		0,00	0,48	0,06
Größe der Organisation: weniger als 1000 Beschäftigte			Ref.	Ref.
Größe der Organisation: 1000 oder mehr Beschäftigte			5,21**	5,42**
Sektor: Öffentlich-Rechtlich			Ref.	Ref.
Sektor: Privatwirtschaft			2,68*	2,19**
Sektor: Non-Profit			1,51*	1,00
Keine Führungsverantwortung				Ref.
Personalverantwortung				0,70
Budgetverantwortung				1,27**
Fachliche Verantwortung				1,53**
Keine Tätigkeit in Forschung oder Entwicklung				Ref.
Tätigkeit in der Entwicklung				1,73**
Tätigkeit in der Forschung				-6,39

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017); n= 1.631; \* Absolvent\*innen der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften, ohne Staatsexamen und Lehramt; ohne Personen, die sich in einem Aufbaustudium befinden und keiner regulären Erwerbstätigkeit oder Selbstständigkeit nachgehen



## 12 Absolvent\*innen: die Hochmobilen par excellence? Mobilitätspotenziale heterogener Absolvent\*innen

### **Zentrale Fragestellung:**

Wie heterogen und wie groß sind Mobilitätsverhalten und Mobilitätspotenzial der Hochschulabsolvent\*innen?

Auf dem Arbeitsmarkt wird Flexibilität heute vielfach vorausgesetzt, einschließlich der Bereitschaft zu regionaler Mobilität. Absolvent\*innen erfüllen diese Anforderung in vergleichsweise hohem Maße und gelten als hochmobile Personengruppe (Schneider, Rüger & Ruppenthal 2016). Dennoch ist die Mehrheit der Absolvent\*innen nach dem Studium nicht mobil und verbleibt in der Hochschulregion. Dies entspricht den Bedürfnissen der Absolvent\*innen und spiegelt zugleich wider, dass die Bedarfe des Arbeitsmarktes vielfältig und teils widersprüchlich sind. Es findet sich sowohl der Ruf nach hochflexiblen, ungebundenen Arbeitskräften als auch das regionalökonomische Interesse, Hochqualifizierte regional zu binden, z.B. am Hochschulstandort, und nicht zuletzt sehen wir, wie mit der steigenden Zahl ausbildungsintegrierender nicht-traditioneller Studienformate ein Bedarf an einer praxis- und unternehmensnahen Hochschulausbildung umgesetzt wird (siehe Kapitel 3). So können für Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate spezifische Mobilitätspotenziale erwartet werden. Dies kann sich zukünftig auf das Mobilitätsverhalten der Absolvent\*innen insgesamt auswirken, abhängig davon, wie sich die Heterogenität der Studienangebote sowie der Absolvent\*innen entwickeln wird.

### **1. Mobilität im Wandel**

Die regionale Mobilität, damit ist im Folgenden freiwillige Mobilität im meist interregionalen Rahmen gemeint, verändert sich. In den letzten Jahrzehnten hat sich allgemein, auch in den Sozialwissenschaften, die Ansicht durchgesetzt, dass die Bevölkerung immer mobiler wird, und die moderne Arbeitswelt wird mit zunehmender Mobilität gleichgesetzt (Elliot & Urry 2010, Sennett 1998, zusammenfassend s. Champion, Cooke & Shuttleworth 2019, S. 5ff.). Mittlerweile zeichnet sich aber eine partielle Umkehr dieses Trends ab: „Are we becoming less mobile?“ fragten jüngst Mobilitätsforscher\*innen in einer internationalen Studie und beantworten diese Frage für einige Länder, z.B. die USA, mit einem deutlichen „Ja“ (Champion et al. 2019). Die Ursachen für diese Entwicklung sind sehr vielfältig und in ihrer Vielfalt haben sie teils gegenläufige Effekte, für Deutschland zeigt sich



die Entwicklung weniger eindeutig als für die USA. Deutlich ist jedoch, dass sich die Formen regionaler Mobilität verändern: Wohnortwechsel werden seltener, die Zahl der Pendler\*innen nimmt hingegen zu (Kley 2016, Rüger, Sander & Skora 2018). Mobilität innerhalb der Tätigkeit (z.B. Dienstreisen) wird zwar (noch) in hohem Maß gefordert (Kesselring 2015, Roller & Vogl 2013), kann aber zunehmend durch andere Kommunikationswege substituiert werden (z.B. Videokonferenzen, Online-Kollaborationsmöglichkeiten). Die sinkende Wohnortmobilität (hiermit sind Umzüge gemeint, die über den engen Nahbereich hinausgehen, aber meist innerhalb der Landesgrenzen stattfinden) erklärt sich also teilweise aus neuen Möglichkeiten in Technik und Verkehr, sie erklärt sich teilweise aus dem demografischen Wandel (ältere Menschen, besonders Rentner\*innen ziehen selten um), aber auch die Einstellung der Personen zu Mobilität kann sich verändern. Hiermit sind drei unterschiedliche Mechanismen beschrieben, welche die Veränderung des Mobilitätsverhaltens bewirken: 1. Kontextfaktoren wie Verkehr und Kommunikationstechnik, aber auch der regionale Arbeitsmarkt, 2. die Zusammensetzung der Bevölkerung, also die Zu- oder Abnahme von Subgruppen mit unterschiedlichem Mobilitätsverhalten, und 3. die Einstellung zu Mobilität.

*Kontextfaktoren:* Der Arbeitsmarkt ist eine wichtige Triebkraft für regionale Mobilität, für Personen im erwerbsfähigen Alter spielt er eine zentrale Rolle. Veränderungen im Mobilitätsverhalten können bedingt sein durch die konjunkturelle Lage auf dem Arbeitsmarkt (mit höherer Mobilität während eines Wirtschaftsaufschwungs und geringer Mobilität in Rezessionen), veränderte Qualifikationsanforderungen, sektorale Verschiebungen vom Industrie- zum Dienstleistungssektor ebenso wie Veränderungen in der Arbeitsorganisation (Flexibilisierung, Projektförmigkeit, digitale Vernetzung), dem Wohnungsmarkt sowie technischen Entwicklungen in Verkehr und Kommunikation (Green 2019). Für die Analyse der Mobilität von Absolvent\*innen wird häufig der regionale Arbeitsmarkt berücksichtigt, z.B. der Bedarf an Hochqualifizierten, der Umfang der Arbeitslosigkeit oder die Agglomerationsvorteile von Städten und Metropolen mit ihrer Vielschichtigkeit an Arbeitsangeboten, insbesondere für Hochqualifizierte, und ihren zentralen Funktionen. Metropolen weisen sowohl eine hohe Konzentration an Studienangeboten (Hochschulen) als auch spezialisierten Arbeitsplätzen für Hochqualifizierte auf und bieten spezifische softe Standortfaktoren („Amenities“). Hierdurch haben sie eine überproportionale Anziehungskraft für Studierende und Absolvent\*innen (Faggian, Corcoran & McCann 2013, Ahlin, Andersson & Thulin 2018, Bünstorf, Geissler & Krabel 2016, Faggian & McCann 2009, Krabel & Flöther 2014, Kratz & Lenz 2015, Sander 2019).

*Zusammensetzung:* Wenn sich die regionale Mobilität innerhalb der Gesamtbevölkerung eines Landes verändert, kann dies auch aufgrund eines Wandels der sozialen und demografischen Zusammensetzung erfolgen, wie dies bereits für die Alterskohorten erwähnt wurde. Auch innerhalb von Alterskohorten kann sich die Zusammensetzung hinsichtlich anderer Faktoren verändern. Dies wird an der Mo-

bilitätsentwicklung in Deutschland sichtbar. Die (Wohnort-)Mobilität in Deutschland ist in den letzten Jahrzehnten in der Gesamtbevölkerung leicht rückgängig (Kley 2016, S. 488), aber junge Menschen sind in Deutschland zunehmend mobiler. Die steigende Mobilität in der jungen Alterskohorte wird damit erklärt, dass in dieser Kohorte die Zahl der Studierenden und Absolvent\*innen zunimmt (Sander 2019, S. 234ff.) und dass Studierende und Absolvent\*innen häufig den Wohnort wechseln. Die Gründe hierfür sind vielfältig: Hochschulbildung ist spezialisierter als andere berufliche Qualifikationswege, die Studienangebote sind räumlich eingeschränkt auf die Hochschulstandorte. Je spezieller der Studiengang, desto geringer ist die Auswahl an möglichen Hochschulen, was sich durch Zulassungsbeschränkungen ggf. noch verschärft. Im Vergleich dazu ist das Angebot bei Berufsausbildungen im dualen Ausbildungssystem räumlich viel breiter. Für Auszubildende sind Umzüge deshalb seltener nötig als für Studierende (ebd., S. 229). Hochschulabsolvent\*innen verfügen über vergleichsweise spezialisierte Qualifikationen, so dass bei der Suche nach einer passenden Stelle ein größerer Suchradius erforderlich ist. Neben diesen Zwängen fällt bei Hochqualifizierten die Kosten-Nutzen-Abwägung für Mobilität günstiger aus als bei Arbeitnehmer\*innen mit geringerer Qualifikation (und geringerem Einkommen), da Mobilitätskosten durch das hohe Einkommen besser kompensiert werden können. Studierende und Absolvent\*innen sind zudem häufig jung und familiär ungebunden, so dass Wohnortwechsel leichter fallen oder für manche willkommen sind. Zudem sind Beginn und Ende einer Ausbildung „Brüche“ im Lebenslauf, die Mobilität erleichtern, denn bei Studienabschluss ist die Beschäftigungssuche meist primäres Ziel und anderen Berufs- und Lebenswünschen übergeordnet (Hackett 2009, S. 79, Mertens & Haas 2006, S. 152).

Wenn festgestellt wird, dass junge Menschen aufgrund der steigenden Studierendenquote mobiler werden, sagt dies noch nichts darüber aus, wie sich das Mobilitätsverhalten innerhalb der Gruppe der Studierenden und Absolvent\*innen verändert. Die in diesem Band diskutierten Heterogenitätsmerkmale (siehe Kapitel 2) sind häufig auch diejenigen individuellen Faktoren, die mit einem spezifischen Mobilitätsverhalten einhergehen: Mit steigendem Alter sind Absolvent\*innen seltener mobil (Krabel & Flöther 2014, Venhorst, van Dijk & van Wissen 2010), wenn sie in einer Partnerschaft leben, insbesondere in Doppelverdiener\*innenhaushalten (Green 2019), und wenn sie Kinder haben (Haußen & Übelmesser 2017, Falk & Kratz 2009). Auch berufspraktische Erfahrungen führen zu regionaler Bindung, sei dies durch eine dem Studium vorangegangene Berufsausbildung, Berufserfahrung vor oder während des Studiums oder Praktika während des Studiums (Mertens & Haas 2006, Krabel & Flöther 2014). Regionale Bindung durch Berufspraxis wirkt sich auf den Hochschulstandort jedoch verschieden aus. Erfolgt die berufliche Praxis am Studienort, so erhöht dies den späteren regionalen Verbleib am Studienort, erfolgt sie an einem anderen Ort, ist ein Verlassen des Studienorts wahr-

scheinlicher (Teichert, Niebuhr, Otto & Rossen 2018).<sup>1</sup> Bei weiteren Merkmalen, welche die Heterogenität der Absolvent\*innen beschreiben, ist der Zusammenhang mit dem Mobilitätsverhalten teilweise bereits untersucht worden: Absolvent\*innen mit nicht akademischem Bildungshintergrund sind sowohl zu Studienbeginn als auch während des Studiums seltener mobil (Lörz 2008). Unterschiede nach Geschlecht bestehen hingegen nicht, zumindest bei der tatsächlich umgesetzten Mobilität (unter den Studienberechtigten geben Männer hingegen häufiger eine hohe Mobilitätsbereitschaft an als Frauen (Schneider, Franke, Woisch & Spangenberg 2017)). Hinsichtlich des Migrationshintergrunds und Mobilitätsverhaltens sind nur wenige Studien bekannt, mit nicht eindeutigen Ergebnissen (Imeraj, Willaert, Finney & Gadeyne 2017, Christie 2007, Faggian, McCann & Sheppard 2006). Augenscheinlich weisen Bildungsausländer\*innen eine besondere Konstellation auf: Während ein Teil die Rückkehr ins Herkunftsland fest plant und umsetzt, sind diejenigen, die in Deutschland verbleiben, weniger mobil als Absolvent\*innen mit deutscher Staatsbürgerschaft, weil sie z. B. zunächst als Doktorand\*in an derselben Hochschule verbleiben. Auch die formalen Bedingungen sind spezifisch (Aufenthaltsrecht in Deutschland, ggf. Verbindlichkeiten im Herkunftsland). Ausführliche Studien für die Gruppe der Bildungsausländer\*innen sind jedoch selten (zum Übergang von Bildungsausländer\*innen vom Bachelor- in ein Masterstudium siehe Jungbauer-Gans & Lang 2019).

*Einstellung:* Als dritter Mechanismus kann sich die Einstellung zu regionaler Mobilität verändern, Mobilität wird – aus unterschiedlichen Gründen – mehr oder weniger attraktiv. Ein Personalberatungsunternehmen beschreibt die seit Jahren abnehmende Mobilitätsbereitschaft der heutigen Manager\*innen wie folgt:

„Die Mobilität der Führungskräfte im Raum D-A-CH [Deutschland – Österreich – Schweiz] nimmt unverändert ab. Weniger als 50 Prozent der teilnehmenden Manager sind noch bereit, für ihren nächsten Karriereschritt innerhalb Deutschlands den Wohnsitz zu wechseln. (...) Eine räumliche Trennung von der Familie würden insgesamt nur noch 35 Prozent der Führungskräfte hinnehmen.“ (Odgers Berndtson 2017, S. 15)

Die Einstellung von Absolvent\*innen zu Mobilität, ihre Mobilitätsbereitschaft, wird in Absolvent\*innenstudien selten thematisiert oder nur im Rahmen kleinerer Studien mit regionalen Spezifika (z. B. strukturschwache Regionen) durchgeführt (von Proff, Duschl & Brenner 2017, Rolfes 1996, Minks & Reissert 1985). In den 1990er Jahren widmete Rolfes diesem Thema eine umfangreiche Publikation und stellte fest, dass die Mobilitätsbereitschaft von Absolvent\*innen nicht analog zu beruflicher Flexibilität (d. h., der Bereitschaft zu Abstrichen an fachlicher oder horizontaler Passung) ausgeprägt sei, sondern gegensätzlich. Bei einem objektiv schlechten Arbeitsmarkt reagierten Absolvent\*innen mit einer hohen beruflichen Flexibilität, aber einer geringen Mobilitätsbereitschaft. Bei einer guten

1 Teichert et al. (2018) berücksichtigen in ihrer Studie sozialversicherungspflichtige Tätigkeiten vor und während des Studiums sowie Berufsausbildungen vor dem Studium.

Arbeitsmarktlage reagierten sie hingegen mit geringer beruflicher Flexibilität und einer hohen Mobilitätsbereitschaft (S. 112ff.). Um die Handlungsentwürfe von Absolvent\*innen darzustellen, wurde von Rolfes nicht nur die tatsächlich umgesetzte Mobilität analysiert, sondern das Mobilitätspotenzial von Absolvent\*innen, welches tatsächliche Wohnortwechsel gemeinsam mit der Mobilitätsbereitschaft (Orte der Stellensuche und genannte Gründe für ein bestimmtes Suchverhalten, z. B. familiäre Gründe) betrachtet. Auch wenn im Absolventenpanel 2017 (ap2017) die Mobilitätsbereitschaft nicht explizit erhoben wurde, bietet dieser Ansatz dennoch eine gute Möglichkeit, das Mobilitätspotenzial von Absolvent\*innen über eine Kombination von tatsächlicher Mobilität und Suchverhalten abzubilden. Das verfügbare Set an Merkmalen erlaubt es, zumindest implizit, eine Vorstellung über die Einstellung von Absolvent\*innen zu regionaler Mobilität zu gewinnen.

## 2. Fragestellung: Wie heterogen ist das Mobilitätspotenzial von Absolvent\*innen?

Anhand der Befragungsdaten des ap2017 wird im Folgenden das regionale Mobilitätspotenzial der Absolvent\*innen dargestellt, wobei insbesondere auf die heterogene Zusammensetzung der Absolvent\*innen und auf nicht-traditionelle Studienformate ein differenzierter Blick geworfen wird.<sup>2</sup> Wie bereits anhand früherer Studien gezeigt, sind viele Heterogenitätsmerkmale mit einem spezifischen Mobilitätsverhalten verbunden. Das Mobilitätsverhalten der Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate (NTS) wurde bislang in keiner Studie berücksichtigt. Es kann jedoch erwartet werden, dass diese sehr spezifische Gruppe auch ein sehr spezifisches Mobilitätsverhalten aufweist. Dabei sind die Annahmen über deren Mobilitätsverhalten so heterogen wie die Studienangebote: ein Nicht-Präsenzstudium oder ein berufsbegleitendes Studium kann mit anderen Mobilitätsmustern verbunden sein als ein traditioneller Studiengang. Da während des Studiums keine (dauerhafte) Anwesenheit am Studienort nötig ist, ist bereits bei Studienbeginn ein Wohnortwechsel weniger erforderlich. Wer während des Studiums nicht am Studienort wohnt, wird wiederum nach Studienabschluss ein anderes räumliches Suchverhalten bei der Stellensuche zeigen. Bei NTS ist des Weiteren eine engere Bindung an einen Arbeitgeber anzunehmen und damit auch eine engere regionale Bindung. Insbesondere ein ausbildungsintegrierendes Studium mit einer studienbegleitenden Ausbildung lässt vermuten, dass Verbindungen zum Ausbildungsbetrieb nach Studienende weiterbestehen und ein Teil dieser Absolvent\*in-

2 **Datenbasis:** Für die Analysen werden die Daten des bundesweiten Absolventenpanels 2017 (ap2017) verwendet. Befragt wurde eine Stichprobe von Absolvent\*innen staatlich anerkannter Hochschulen in Deutschland ca. 1,5 Jahre nach Studienabschluss (Prüfungsjahrgang 2017). Die Befragung fand von Oktober 2018 bis April 2019 statt. 38.365 Absolvent\*innen wurden zur Befragung eingeladen, 12.143 Absolvent\*innen haben teilgenommen (Netto-Rücklaufquote 31,6 Prozent). Für die vorliegenden Auswertungen wurde ein bereinigter und gewichteter Datensatz mit 11.103 Fällen genutzt.

nen auch vertragliche Verpflichtungen im Rahmen des Studiums eingegangen ist (Krone, Nieding & Ratermann-Busse 2019, S. 179ff.). Nach dem Studium sollten diese Absolvent\*innen demnach ein vergleichsweise geringes Mobilitätspotenzial aufweisen.

Gemäß unserer Annahme, dass nicht-traditionelle Studienformate aufgrund der Bedarfe einer heterogenen Studierendenschaft bestehen, sind Überschneidungen zwischen individuellen Heterogenitätsmerkmalen und diesen Studienformaten groß. Unklar ist, ob diese Studienformen eine eigenständige Wirkung auf das Mobilitätsverhalten haben. Wenn sich dies bestätigen würde, würden sich NTS in diejenigen studienstrukturellen Faktoren einreihen, deren Einfluss auf das Mobilitätsverhalten bekannt ist. Hierzu zählt insbesondere der Grad der Spezialisierung von Studienangeboten und die damit einhergehenden Qualifikationen der Absolvent\*innen. Je spezialisierter die Qualifikationen der Absolvent\*innen, desto seltener sind passende Arbeitsangebote vorhanden. Eine erfolgreiche Beschäftigungssuche erfordert somit einen höheren Aufwand einschließlich eines größeren räumlichen Suchradius. Die Spezialisierung steigt mit höherem Abschlussniveau ebenso wie bei bestimmten Studienfächern. In empirischen Absolvent\*innenstudien werden Annahmen dazu, welche Studienfächer einen besonders hohen Grad an Spezialisierung aufweisen, eher implizit geäußert (Falk & Kratz 2009, Hackett 2009, S. 79, Mertens & Haas 2006, S. 152). Bei den folgenden Auswertungen wird der Grad der Spezialisierung über die Häufigkeit eines Studienfachs abgebildet (ähnlich: Faggian et al. 2013). Es wird also angenommen, dass ein\*e Absolvent\*in eines seltenes Studienfachs, wie z. B. Vermessungswesen, mit dem Studium spezialisiertere Qualifikationen erlangt hat als ein\*e Absolvent\*in eines häufigen Fachs (z. B. Maschinenbau/Verfahrenstechnik).<sup>3</sup> Für eine Einordnung der Spezialisierung wären auch andere Operationalisierungen denkbar (wie der Analyse von Studiengangsbzeichnungen jenseits der gängigen Fächersystematik oder der regionalen Verteilung aller Studienangebote), mit dem weniger aufwändigen Verfahren über die Häufigkeit anhand der Absolvent\*innenzahlen soll hier jedoch eine pragmatische Operationalisierung auf ihre Aussagekraft getestet werden. Darüber hinaus leitet sich aus der Häufigkeit des Studienfachs auch das regionale Angebot an Studienorten ab: häufige Fächer werden regional breit angeboten, seltene Fächer hingegen nur an wenigen Hochschulstandorten. Studienanfänger\*innen in seltenen Fächern müssen bei Studienbeginn entsprechend mobiler sein.

3 Die Häufigkeit der Studienfächer wird hier anhand der Anzahl der Absolvent\*innen in den verschiedenen Studienbereichen eingeordnet (Hochschulstatistik/destatis). Für eine übersichtliche Darstellung werden die Studienbereiche anhand dieser Häufigkeit in Quartile eingeteilt („häufig“ = oberstes Quartil, „selten“ = unterstes Quartil). Beispiele der Studienbereiche in den unterschiedlichen Quartilen: 1. Quartil (häufig): nur Wirtschaftswissenschaften und Maschinenbau/Verfahrenstechnik, 2. Quartil z. B. Rechtswissenschaften, Humanmedizin, Biologie, Sozialwesen, 3. Quartil z. B. Psychologie, Chemie, Bauingenieurwesen, 4. Quartil (selten) z. B. Physik, Theologie, Musik/Musikwissenschaften, Zahnmedizin. Eine Übersicht aller Studienbereiche findet sich in Liste A1 im Anhang.

Es ergibt sich ein Gesamtmodell, welches zunächst das Mobilitätspotenzial von Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate im Vergleich zu denen traditioneller Studienformate adressiert, aber auch berücksichtigt, dass das Mobilitätsverhalten von Absolvent\*innen von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren abhängt. Dies können sowohl regionale und studienstrukturelle als auch individuelle Merkmale sein (z.B. Abreu, Faggian & McCann 2015, Bünstorf et al. 2016, Haapanen & Tervo 2012, Hoare & Corver 2010, Falk & Kratz 2009, Krabel & Flöther 2014, Haußen & Übelmesser 2017, von Proff, Duschl & Brenner 2017, Venhorst et al. 2010). Da breitere Kontextfaktoren für das Mobilitätsverhalten, wie z.B. regional spezifische Arbeitsmärkte, in diesem Beitrag nicht im Vordergrund stehen, sind im Modell lediglich regionale Unterschiede über den Regionstyp als Kontrollvariable berücksichtigt und stellenweise deskriptiv dargestellt. Es wird davon ausgegangen, dass Arbeitsmärkte (und damit auch Wohnorte) für Hochqualifizierte räumlich ungleich verteilt sind, mit höheren Anteilen in Agglomerationsräumen, insbesondere in Metropolen. Um dies zu berücksichtigen, wird der siedlungsstrukturelle Kreistyp der Herkunftsregionen genutzt, welcher implizit den Agglomerationsgrad mittels Bevölkerungsgröße und -dichte wiedergibt. Die Typen nach BBSR (2019) wurden hierfür modifiziert: Die zwei dünn besetzten Kategorien der ländlichen Kreistypen wurden zu einer Kategorie zusammengefasst, die Kategorie der kreisfreien Städte wurde hingegen differenziert: „Metropolen“ wurden als eigene Kategorie hinzugefügt, da ihnen für die Mobilität von Studierenden und Absolvent\*innen eine herausgehobene Funktion zukommt.

Wenn über die regionale Mobilität von Absolvent\*innen berichtet wird, interessiert häufig explizit die Erwerbsmobilität. Es wird also betrachtet, ob einer Erwerbstätigkeit in der Hochschulregion oder einer anderen Region nachgegangen wird. Dies ist für einige Fragestellungen, insbesondere solche regional-ökonomischer Natur, ein sinnvolles Vorgehen, bezieht aber grundsätzlich nur einen Teil der Absolvent\*innen ein, nämlich die Erwerbstätigen. In den folgenden Auswertungen wird hingegen aus zwei Gründen der *Wohnort* der Absolvent\*innen betrachtet: Erstens werden auch Absolvent\*innen einbezogen, die zur Zeit der Befragung keiner Erwerbstätigkeit nachgehen (z.B. Arbeitslose, Personen in Elternzeit), so dass die Vielfalt der Absolvent\*innen umfassender wiedergegeben wird. Zweitens sagt dieses Vorgehen mehr über die Situation der Absolvent\*innen aus, weniger über die Situation einer Region (konkret: des Hochschulstandortes), und nimmt somit einen anderen Blickwinkel ein. In den Auswertungen wird jeweils dann von Mobilität gesprochen, wenn sich die betrachteten Regionen unterscheiden, z.B. wenn der aktuelle Wohnort in einer anderen Region liegt als der Hochschulstandort. Das Vorliegen von Mobilität wird hierbei anhand der Grenzüberschreitung einer bestimmten Region gemessen (Rolfes 1996, S. 145). Als Raumeinheit werden „Arbeitsmarktregionen“ (nach BMWi 2014) verwendet (BBSR 2019, Maier & Sprietsma 2016). Im Unterschied zu rein administrativen Raumeinheiten (z.B. Kreise, Bundesländer) wird bei den Arbeitsmarktregionen die ökonomische Ver-



flechtung von Kreisen berücksichtigt (v.a. durch Pendler\*innenströme und Pendelzeiten). Sofern in der Befragung eine Herkunfts- oder Verbleibsregion im Ausland angegeben wurde, wird dies als eigene Kategorie „Ausland“ gewertet, ohne dass hierbei weiter differenziert wird.

Im ersten Abschnitt erfolgt zunächst die Einordnung des Ausmaßes regionaler Mobilität der Absolvent\*innen 2017 im Zeitvergleich, im zweiten Abschnitt wird die Mobilität des Abschlussjahrgangs 2017 zu unterschiedlichen Zeitpunkten dargestellt, d.h.: Waren die Absolvent\*innen zu Beginn des Studiums mobil (Vergleich der Region der Hochschulzugangsberechtigung und des Hochschulstandortes), waren sie nach dem Studium mobil? Für die Mobilität nach dem Studienabschluss wird der aktuelle Wohnort der Absolvent\*innen betrachtet: liegt dieser am Hochschulstandort oder nicht? Dabei wird zunächst auf eine Besonderheit im Fragebogen des ap2017 eingegangen, in dem erhoben wurde, ob Absolvent\*innen am Ende ihres Studiums überhaupt am Hochschulstandort gewohnt haben, was durchaus nicht immer der Fall ist. Der dritte Abschnitt befasst sich mit dem Mobilitätspotenzial der Absolvent\*innen. Hierfür wird die Größe des Radius bei der Beschäftigungssuche ebenso genutzt, wie die tatsächlich umgesetzte (Wohnort-) Mobilität. Zwischen dem räumlichen Suchverhalten und tatsächlich umgesetzter Mobilität klafft, recht selbstverständlich, eine Diskrepanz. Nicht jede\*r, die\*der bereit ist, den Wohnort zu wechseln, setzt dies in der Praxis dann tatsächlich um. Berücksichtigt man beide Angaben, die Bereitschaft und die reale Umsetzung, so umfasst dies eine größere Spannbreite an Absolvent\*innen mit einer hohen Mobilitätsbereitschaft, als der Blick auf die tatsächliche umgesetzte Mobilität zeigt. Die Unterschiede im Mobilitätspotenzial werden insbesondere hinsichtlich der Heterogenität der Gruppe der befragten Absolvent\*innen und nicht-traditioneller Studienformate analysiert.

### 3. Ergebnisse des ap2017

#### 3.1 Die Absolvent\*innen 2017: regionale Mobilität im Zeitvergleich

Vor den differenzierten Ergebnissen interessiert zunächst, ob sich die Mobilität der Absolvent\*innen über die Zeit verändert. Dies lässt sich am sinnvollsten durch einen Vergleich zu früheren Absolvent\*innenjahrgängen veranschaulichen. Die Entwicklung im Zeitverlauf ist jedoch schwieriger darzustellen, als aufgrund der Fülle bundesweiter Absolvent\*innenstudien anzunehmen wäre. Die Erhebungsinstrumente variieren bei diesem Thema stärker als bei anderen Themenbereichen der Absolvent\*innenstudien, so dass nur wenige Angaben einen direkten Vergleich erlauben. Um überhaupt einen groben Vergleich mit früheren Ergebnissen zu ermöglichen, wird deshalb zunächst von den oben geschilderten Definitionen abgewichen und anstelle der Wohnortmobilität die Erwerbsmobilität für die erste Be-

schäftigung nach dem Studienabschluss dargestellt (einschließlich selbständiger Beschäftigung). Vergleichbar ist zudem nur die Mobilität auf der Ebene der Bundesländer, also, ob die erste Erwerbstätigkeit im Bundesland der besuchten Hochschule oder in einem anderen Bundesland bzw. im Ausland aufgenommen wurde.

Die Ergebnisse aus dem ap2017 zeigen, dass ein Drittel (33 Prozent) der Absolvent\*innen für die erste Erwerbstätigkeit nach dem Studium das Bundesland wechselt, also mobil ist. Wenn Absolvent\*innen nach Studienabschluss eine Tätigkeit fortsetzen, die sie bereits vor dem Abschluss ausgeübt haben, wird dies ebenfalls als erste Erwerbstätigkeit gezählt. Das heißt, zwei Drittel der erwerbstätigen Absolvent\*innen verbleiben im Bundesland der Hochschule. Der Anteil der Mobilen, die in früheren Absolvent\*innenstudien berichtet wurden, ist in Tabelle 1 ersichtlich. Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Ergebnisse zur Mobilität der unterschiedlichen Absolvent\*innenkohorten nur bedingt vergleichbar sind. Da die Ergebnisse aus unterschiedlichen Studien stammen, können leichte Abweichungen auch auf methodische Unterschiede zwischen den Studien zurückzuführen sein (Formulierung der Fragen, Stichprobendesign, Ausschluss von Teilgruppen). Somit wäre es übertrieben, den Anteil von 33 Prozent mobiler Absolvent\*innen beim Jahrgang 2017 bereits als leichten Rückgang der Mobilität zu interpretieren. Bei aller Vorsicht kann jedoch gesagt werden, dass es keinen Hinweis darauf gibt, dass die (berufliche) regionale Mobilität der Absolvent\*innen in den letzten zwei Jahrzehnten zugenommen hat.

Tabelle 1: Erwerbsmobilität im Zeitvergleich (Bundesland der ersten Beschäftigung nach dem Studium)

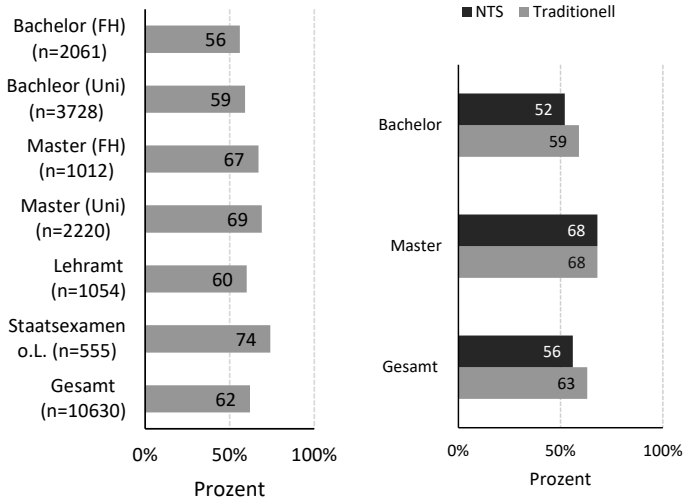
Absolvent*innen-jahrgang	Anteil der Mobilen (Erwerbstätigkeit nicht im Bundesland der Hochschule)	Studie/Quelle
2017	33 %	Bundesweites Absolventenpanel (ap2017) <sup>4</sup>
2009–2011	37 %	KOAB-Studie (Flöther & Kooij 2012)
2007	38 %	KOAB-Studie (Krabel & Flöther 2014)
2005	35 %	DZHW-Studie (Haußen & Übelmesser 2017)
1997	32 % (Uni-Abschluss) 38 % (FH-Abschluss)	DZHW-Studie (Fabian & Briedis 2009)

### 3.2 Regionale Mobilität zum Studienbeginn

Der Beginn eines Studiums ist für viele Studierende mit regionaler Mobilität verbunden und so zeigt sich auch beim Abschlussjahrgang 2017, dass die Mehrheit (62 Prozent) außerhalb ihrer Herkunftsregion studiert (als Herkunftsregion gilt

4 Frage A659: „In welcher Region waren Sie beschäftigt?“ (In Deutschland → Bitte geben Sie die Postleitzahl an: ... Falls Postleitzahl nicht bekannt ist → Bitte nennen Sie den Ort: ... In einem anderen Land → Bitte geben Sie den Namen des Landes an: ...)





hier die Region, in der die Hochschulzugangsberechtigung (HZB) bzw. der Schulabschluss erworben wurde).

Abbildung 1: Mobil zum Studium nach Abschlussart und Studienformat (NTS/traditionell)<sup>5</sup>  
 Bachelor NTS n = 943, Bachelor traditionell n = 4730, Master NTS n = 246, Master traditionell n = 2929  
 Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Masterabsolvent\*innen geben dies häufiger an (69 Prozent) als Bachelorabsolvent\*innen (57 Prozent). Bei den Masterabsolvent\*innen ergeben sich diese höheren Werte zumindest teilweise daraus, dass es sich beim Masterstudium nicht um ein Erststudium handelt: Bei ihnen summiert sich die Mobilität bei Aufnahme des Bachelorstudiums mit der Mobilität, die im Studienverlauf stattfindet, insbesondere zwischen dem Bachelor- und dem Masterstudium. Die Absolvent\*innen der Universitäten sind etwas häufiger mobil zum Studium, dies gilt vor allem für die Staatsexamensabschlüsse (ohne Lehramt). Vergleicht man Universitäts- und Fachhochschulabschlüsse jeweils für Bachelor und Master, zeigen sich zwar geringfügig höhere Werte bei den Universitäten (siehe Abb. 1), diese sind jedoch statistisch nicht signifikant. Bei den nichttraditionellen Studienformaten zeigt sich gleichfalls ein Unterschied zwischen den Bachelor- und Masterabsolvent\*innen. Die nichttraditionellen Bachelorabsolvent\*innen sind zu 52 Prozent zum Studium mobil und damit seltener als Bachelorabsolvent\*innen traditioneller Studienformate (59 Prozent). Bei den Masterabsolvent\*innen unterscheiden sich die Absolvent\*innen traditioneller und nicht-traditioneller Studienformate hingegen nicht (jeweils 68 Prozent) (siehe Abb. 1). Bei den NTS weisen die Befragten aus den ausbildungs-

5 Frage A1: „Wo haben Sie Ihre (erste) Studienberechtigung erworben?“ (In Deutschland → Bitte geben Sie die Postleitzahl an: ... Falls Postleitzahl nicht bekannt ist → Bitte nennen Sie den Ort: ... In einem anderen Land → Bitte geben Sie den Namen des Landes an: ...)

tegrierenden Formaten die geringste Mobilität zum Studium auf (47 Prozent, siehe Tab. A3 im Anhang).

Wie sich bei den Masterabsolvent\*innen zeigt, weist die Mobilität zum Studium (gemessen anhand der Region, in der die Hochschulzugangsberechtigung erlangt wurde) höhere Werte auf, wenn es sich nicht um das Erststudium handelt. Um diese Besonderheit auszublenken, wird die Mobilität zum Studium im Folgenden nur für diejenigen Absolvent\*innen dargestellt, die 2017 ihr Erststudium abgeschlossen haben: Es zeigt sich, dass die fächerspezifischen Unterschiede weit größer sind als diejenigen nach der Abschlussart. Die höchste Mobilität zum Studium findet sich in den künstlerischen Studienbereichen Darstellende Kunst/Film/Theaterwissenschaften (82 Prozent) und Musikwissenschaften/Musik (81 Prozent) sowie in der Zahnmedizin (76 Prozent), die geringste Mobilität in Informatik (50 Prozent), Maschinenbau/Verfahrenstechnik (46 Prozent) und Sportwissenschaft (45 Prozent). Die genannten Studienbereiche mit besonders hoher Mobilität sind relativ seltene Studienbereiche und veranschaulichen gut, wie die Häufigkeit von Studiengängen und die möglichen Studienorte das Mobilitätsverhalten beeinflussen. Wer ein häufig studiertes Fach wählt, ist zum Studium somit seltener mobil (häufiges Studienfach: 53 Prozent sind mobil, seltenes Studienfach: 64 Prozent sind mobil). Es zeigen sich ebenfalls Unterschiede nach soziodemografischen Merkmalen (Bildungsherkunft, Elternschaft), berufspraktischer Erfahrung (Berufsausbildung) und dem Regionstyp der Herkunftsregion. Nur 35 Prozent der Absolvent\*innen, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in einer Metropole erworben haben, sind zum Studium mobil, Absolvent\*innen aus einer ländlichen Region hingegen zu 75 Prozent (siehe Tabelle A3 Anhang; weitere Merkmale zeigen keine statistisch signifikanten Unterschiede).

### 3.3 Wohnort am Ende der Studienzeit

Zunächst stellen wir fest, dass zum Zeitpunkt des Studienabschlusses nicht alle Absolvent\*innen am Standort ihrer Hochschule gewohnt haben. Ein Viertel der Befragten gibt an, dass sie an einem anderen Ort wohnten. Ob dies während der gesamten Studienzeit der Fall war, kann mit den vorliegenden Daten nicht gesagt werden, da lediglich der Zeitpunkt des Studienabschlusses erfasst wurde. Es wird deshalb vermutet, dass unter diesen Absolvent\*innen ein Teil während des Studiums dauerhaft zum Studienort pendelte, ein anderer Teil hingegen kurz vor dem Studienabschluss den Hochschulstandort verlassen hat, z.B. aufgrund eines frühzeitigen Jobangebots oder für einen Hochschulwechsel beim Übergang in ein Masterstudium. Klassische Fernstudiengänge (die weitgehend ohne Präsenzveranstaltungen gestaltet sind) dürften kaum zur Erklärung beitragen, da sie in der Stichprobe nur einen sehr kleinen Anteil ausmachen. Die Absolvent\*innen der NTS haben (zu Studienende) überdurchschnittlich selten am Hochschulstandort

gewohnt (61 %), dies trifft insbesondere auf die Absolvent\*innen der ausbildungs-integrierenden Formate zu (53 %).

Die Hochschulen unterscheiden sich bei diesen Ergebnissen erheblich: Der Anteil der Absolvent\*innen, die zu Studienende am Hochschulstandort wohnten, liegt zwischen 97 und 41 Prozent. Die Hochschulen mit einem besonders geringen Anteil weisen teilweise sehr spezielle Standortbedingungen auf (z. B. nationale Randlage; Verteilung der Hochschule auf viele Standorte), aber auch einzelne Universitäten im stark vernetzten Rhein-Ruhr-Gebiet zählen hierzu. Absolvent\*innen von Universitäten, insbesondere von Universitäten in den Metropolen, wohnen zum Studienabschluss zu einem sehr hohen Anteil am Studienort. Auf Absolvent\*innen von Fachhochschulen trifft dies insgesamt seltener zu (siehe Abb. 2).

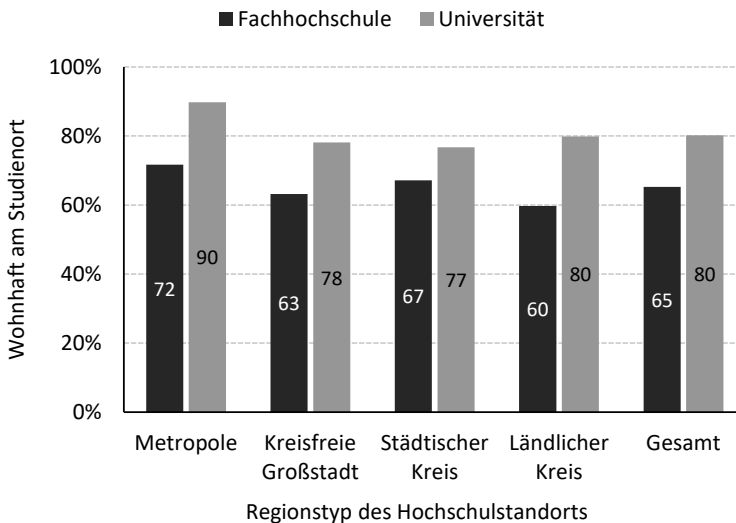


Abbildung 2: Wohnhaft am Hochschulstandort (zum Zeitpunkt des Studienabschlusses)<sup>6</sup>  
Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

### 3.4 Regionale Mobilität nach dem Studium

Wie viele Absolvent\*innen wechseln nach dem Studium ihren Wohnort? Im ap2017 betrachten wir bei dieser Frage, welchen Wohnort die Absolvent\*innen zum Zeitpunkt der Befragung, also ca. 1–2 Jahre nach dem Studienabschluss, angeben und setzen dies ins Verhältnis zum Studienort. Dabei wird nicht weiter berücksichtigt, ob die Befragten am Studienende am Studienort wohnten oder nicht (s. 3.3). Das heißt, dass die folgenden Ergebnisse streng genommen nicht die Wohnortmobilität wiedergeben, sondern aussagen, wie viele Absolvent\*innen zum

6 Frage A636: „Haben Sie zum Zeitpunkt Ihres Studienabschlusses im Wintersemester 2016/2017 oder Sommersemester 2017 am Ort Ihrer Hochschule gewohnt?“ (Ja / Nein → die PLZ meines Wohnortes lautete ...)

Befragungszeitpunkt in einer anderen Region als der Hochschulregion wohnen. Für die Mehrheit dieser Gruppe ist dies dann mit einem Wohnortwechsel, also Mobilität, verbunden, weshalb im Folgenden weiterhin von Mobilität nach dem Studium gesprochen wird. Betrachtet werden im Folgenden alle Absolvent\*innen, mit Ausnahme derer, die nach ihrem Abschluss in 2017 ein Masterstudium begonnen haben.<sup>7</sup>

Insgesamt sind 42 Prozent der Absolvent\*innen nach dem Studium mobil, weniger als zu Beginn des Studiums. Betrachtet man die unterschiedlichen Studienangebote, so zeigt sich, ähnlich wie bei der Mobilität zum Studienbeginn, dass sich das Mobilitätsverhalten je nach Art des Abschlusses unterscheidet: Am mobilsten sind die Absolvent\*innen mit Staatsexamensabschluss (ohne Lehramt), gefolgt von den Masterabsolvent\*innen. Die Bachelorabsolvent\*innen sind im Vergleich unterdurchschnittlich mobil. Es bestätigt sich die Annahme, dass Absolvent\*innen nicht-traditioneller Studienformate seltener mobil sind als diejenigen aus traditionellen Studienformaten. Nur 34 Prozent sind nach dem Studium mobil. Innerhalb dieser Gruppe weicht die Untergruppe der Absolvent\*innen von ausbildungsintegrierenden Studiengängen jedoch vom Durchschnitt ab: 48 Prozent wohnen an einem anderen Ort als dem Studienort, d.h. sie sind nach der gewählten Definition vergleichsweise mobil (siehe Tab. A5 im Anhang). Hier zeigt sich jedoch die oben erwähnte Unschärfe bei der Definition von Mobilität nach dem Studium (und eine Schwäche der meisten Erhebungsinstrumente in Absolvent\*innenstudien): Ob ein\*e Absolvent\*in während des Studiums jemals am Studienort gewohnt hat, bleibt unbekannt. Wie erwähnt, haben die Befragten der ausbildungsintegrierenden NTS überdurchschnittlich selten zum Studienende am Studienort gewohnt. Nun geben sie auch häufiger an, zu einem späteren Zeitpunkt nicht am Studienort zu wohnen. Liegt hier nun ein Ortswechsel vor oder nicht? Vergleicht man, wie häufig der aktuelle Wohnort mit der Herkunftsregion (HZB) übereinstimmt, so ist dies bei ausbildungsintegrierenden NTS besonders häufig der Fall. Sie kehren also entweder besonders häufig in die Herkunftsregion zurück oder haben dort durchgängig gewohnt (und nicht am Studienort).

---

7 Diese Gruppe wurde aus den Analysen ausgenommen, weil das Mobilitätsverhalten zwischen Bachelor- und Masterstudium eine andere Situation beschreibt als die Mobilität nach Beenden der Studienphase und dem Übergang in den Arbeitsmarkt. Absolvent\*innen, welche im Anschluss an ihren Abschluss in 2017 mit einer Promotion begonnen haben, werden hingegen berücksichtigt, da eine Promotion in Deutschland nicht als „Studium“ im engeren Sinne gilt, häufig mit einer Erwerbstätigkeit verbunden ist und entsprechend als Phase von Berufstätigkeit gesehen wird.

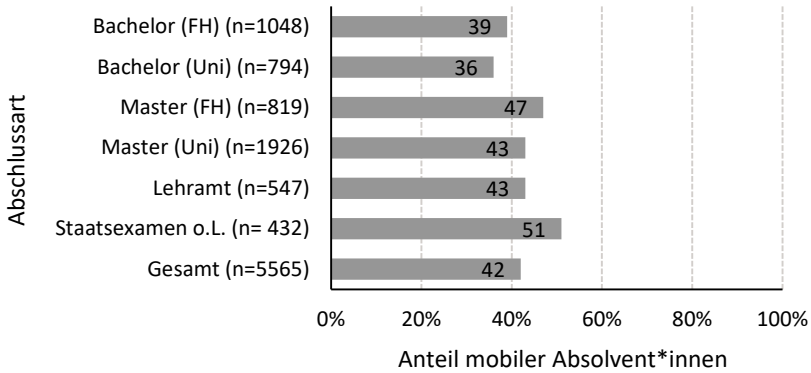


Abbildung 3: Mobil nach dem Studium (Wohnort) nach Abschlussart<sup>8</sup>

Ergebnisse ohne Bachelorabsolvent\*innen mit anschließendem Masterstudium. „Erwerbstätigkeit während des Studiums“ bezieht sich auf eine umfangreiche Erwerbstätigkeit, d. h., die eigene Erwerbstätigkeit trug zu 50–100 Prozent zur Finanzierung des Studiums bei.

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Ebenfalls bestätigen sich diverse Befunde zum unterschiedlichen Mobilitätsverhalten nach Heterogenitätsfaktoren: bei steigendem Alter sinkt die Mobilität deutlich, Personen mit Kind(ern) und in einer Partnerschaft sind seltener mobil. Unterschiede nach Geschlecht zeigen sich hingegen nicht. Personen mit nicht akademischer Bildungsherkunft sind etwas seltener mobil (siehe Tab. A5 im Anhang). Personen mit Migrationshintergrund unterscheiden sich im bivariaten Vergleich nicht von denen ohne Migrationshintergrund. Kontrolliert man dies hingegen auf Wechselwirkungen mit anderen Merkmalen (Studienformate, soziodemografische Merkmale), so weisen Personen mit Migrationshintergrund nach dem Studium eine höhere Mobilität auf. Auch Praxiserfahrungen wirken sich auf das Mobilitätsverhalten aus: Betrachtet man verschiedene Aspekte der Praxiserfahrungen jeweils einzeln (bivariat), so ist die Mobilität geringer bei einer abgeschlossenen Berufsausbildung vor dem Studium (36 Prozent), bei einer Berufstätigkeit während des Studiums (hier betrachtet: eine umfangreiche Erwerbstätigkeit in der Studienzeit) (37 Prozent) und wenn nach dem Studium eine bereits bestehende Tätigkeit fortgesetzt wird (32 Prozent) (siehe Abb. 4).

8 Frage A103: „Wo wohnen Sie derzeit?“ (In Deutschland → Bitte geben Sie die Postleitzahl an: ... Falls Postleitzahl nicht bekannt ist → Bitte nennen Sie den Ort: ... In einem anderen Land → Bitte geben Sie den Namen des Landes an: ...)

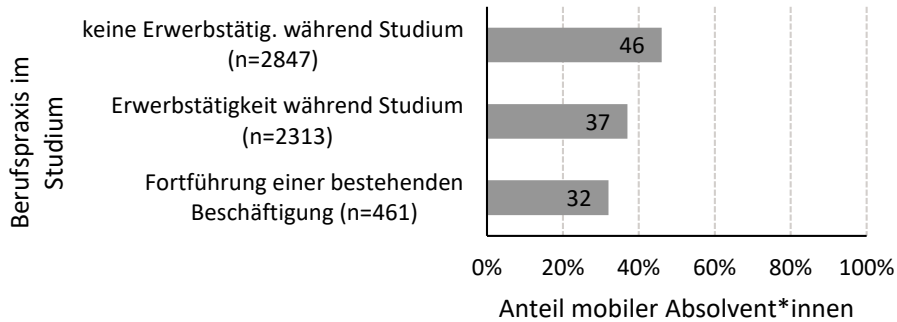


Abbildung 4: Mobil nach dem Studium (Wohnort) nach Berufspraxis im Studium  
 Ergebnisse ohne Bachelorabsolvent\*innen mit anschließendem Masterstudium. „Erwerbstätigkeit während des Studiums“ bezieht sich auf eine umfangreiche Erwerbstätigkeit, d. h., die eigene Erwerbstätigkeit trug zu 50–100 Prozent zur Finanzierung des Studiums bei.  
 Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

### 3.5 Wanderungssaldo

Das unterschiedliche Verhältnis von Mobilität vor dem Studium (62 Prozent) und nach dem Studium (42 Prozent) bedeutet, dass für die Hochschulregionen im Durchschnitt ein positives Wanderungssaldo besteht, es ziehen also mehr Studienbeginner\*innen zum Studium in diese Regionen, als nach dem Studium wieder abwandern (Flöther & Kooij 2012, Haußen & Übelmesser 2017). Für die einzelnen Hochschulstandorte können die Wanderungssalden jedoch sehr verschieden ausfallen. Junge, mobile Menschen zieht es tendenziell in Großstädte und Metropolen (Sander 2019), was sich auch für die Absolvent\*innen in dieser Studie deutlich zeigt. Es sind durchschnittlich die großstädtischen Hochschulregionen, die von der Mobilität der Studierenden profitieren, bzw. diese zum Studium anziehen und nach Studienabschluss gut halten können (darüber hinaus können die Metropolen nach dem Studienabschluss noch weitere Absolvent\*innen anziehen). Lediglich 9 Prozent der Befragten hat die Hochschulzugangsberechtigung (HZB) in einer Metropole erlangt, jedoch studierten 18 Prozent in einer Metropole und nach dem Studienabschluss wohnten 20 Prozent in einer solchen Region. Die städtischen und ländlichen Regionen sind insgesamt nicht so häufig Hochschulstandorte, es studierten somit relativ wenige Personen in solchen Regionen (nur 16 Prozent studierten an einer Hochschule in einem städtischen Kreis, 10 Prozent in einer Hochschule im ländlichen Kreis, ein deutlicher Kontrast zur Verteilung der Hochschulzugangsberechtigungen, siehe Tab. 2). Ein bis zwei Jahre nach dem Abschluss können die städtischen und ländlichen Regionen zwar wieder etwas hinzugewinnen, jedoch nicht in der Größenordnung, die der Verteilung der Herkunftsregionen (HZB) entspräche.

Tabelle 2: Verteilung der Absolvent\*innen auf Regionstypen vor, während und nach dem Studium (in Prozent)

	Region der HZB/des Schulabschlusses	Standort der Hochschule	Wohnort am Studienende	Wohnort 1–2 Jahre nach Abschluss
Metropole	9	18	18	20
Kreisfreie Großstadt	29	55	49	39
Städtischer Kreis	36	16	20	25
Ländlicher Kreis	27	10	14	16

Ergebnisse ohne Bachelorabsolvent\*innen mit anschließendem Masterstudium.

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

## 4. Mobilitätspotenziale heterogener Absolvent\*innen

Für die Darstellung des Mobilitätspotenzials ist ein erfolgreicher Wohnortwechsel nur ein Teilaspekt, ein weiterer ist der räumliche Radius bei der Stellensuche nach dem Studienabschluss. Der Suchradius gibt wieder, in welchem räumlichen Bereich Absolvent\*innen nach dem Studium eine Beschäftigung gesucht haben. Dieser Suchradius wird sowohl durch die Erfordernisse des Arbeitsmarktes bedingt, als auch durch die individuelle Einstellung der Absolvent\*innen, ihre Mobilitätsbereitschaft. Für einen Teil der Absolvent\*innen hat der Suchradius jedoch keine Relevanz, da sie gar keine aktive Stellensuche betrieben haben. Die Gründe hierfür sind vielfältig, z. B. wird eine bestehende Beschäftigung fortgesetzt, Absolvent\*innen werden direkt von Arbeitgeber\*innen rekrutiert oder befinden sich in Elternzeit. Deshalb lohnt es, auch einen Blick auf die Nicht-Suchenden zu werfen, da auch hier Unterschiede anhand studienstruktureller und regionaler Merkmale auftreten.

### 4.1 Suchradius bei der Beschäftigungssuche

Für die erste Beschäftigung nach dem Studienabschluss gibt ein Drittel der Absolvent\*innen an, eine Beschäftigung nur im Nahbereich gesucht zu haben (nur am Studien- bzw. Wohnort), während ein Viertel in einem großen räumlichen Radius suchte (deutschlandweit und/oder international). Einen mittleren Suchradius („Überregional, aber nur in einigen ausgewählten Regionen“ ggf. kombiniert mit einer Suche im Nahbereich) geben 43 Prozent der Absolvent\*innen an (siehe Abb. 4). Die Masterabsolvent\*innen beschränken sich seltener auf die Suche im Nahbereich und suchen häufiger mit großem Radius. Absolvent\*innen mit Lehramts- oder einem anderen Staatsexamensabschluss suchen relativ selten mit großem Radius (10 bzw. 13 Prozent).

Folgt man der Annahme, dass ein seltener Studienbereich einen hohen Suchradius erfordert, bestätigt sich dies empirisch weitgehend (siehe Abb. 4). Die häu-

figsten Studienbereiche (Wirtschaftswissenschaften und Maschinenbau) fallen jedoch etwas aus der Reihe, die Absolvent\*innen dieser Fächer suchen räumlich doch relativ breit. Ein nicht unwesentlicher Teil der Absolvent\*innen findet eine Beschäftigung ohne aktive Suche, sei es durch die Ansprache durch Arbeitgeber\*innen oder die Fortsetzung einer bereits bestehenden Tätigkeit. Dies trifft auf 29 Prozent der Absolvent\*innen zu. Auch hier zeigen sich Unterschiede nach der Häufigkeit des Studienbereichs: während bei 32 Prozent der Absolvent\*innen aus häufigen Fächern keine Suche nötig war, trifft dies nur auf 25 Prozent der Absolvent\*innen aus seltenen Fächern zu. Die Absolvent\*innen der NTS geben besonders häufig an, dass keine Stellensuche nötig war (56 Prozent; siehe Abb. 5), insbesondere, wenn sie ein ausbildungsintegrierendes Studienformat absolviert haben (71 Prozent; siehe Tab. A4 im Anhang). In dieser Gruppe wird die Beschäftigung sehr häufig beim Unternehmen fortgesetzt, welches Ausbildungsstätte im dualen Studium war (89 Prozent der Absolvent\*innen in ausbildungsintegrierenden Studienformaten erhielten ein Übernahmeangebot und nahmen dies mit sehr großer Mehrheit auch wahr). Die NTS-Absolvent\*innen, die aktiv eine Stelle gesucht haben, taten dies relativ häufig nur im Nahbereich (50 Prozent).

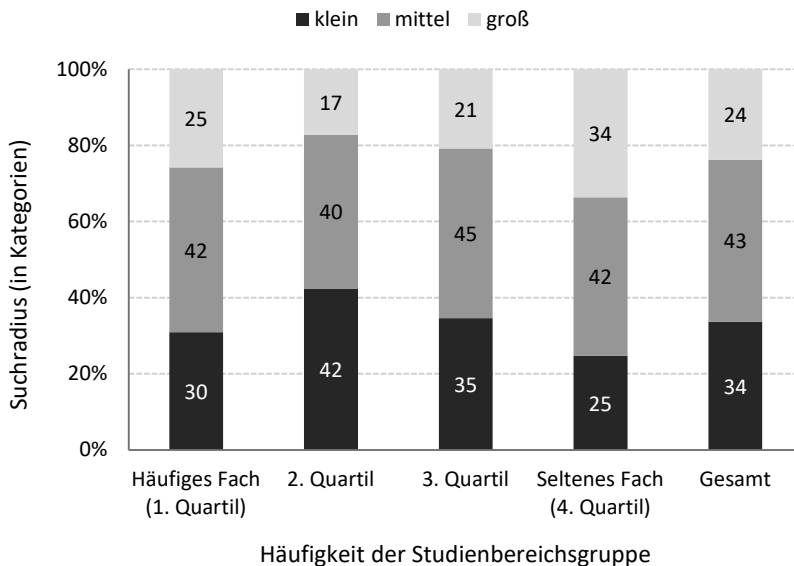


Abbildung 5: Suchradius nach Häufigkeit des Studienbereichs (nur Absolvent\*innen, die aktiv eine Stelle gesucht haben)<sup>9</sup>

Ergebnisse ohne Bachelorabsolvent\*innen mit anschließendem Masterstudium.

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

9 A611: „Wo haben Sie nach Studienabschluss nach einer Beschäftigung gesucht?“ (An meinem Wohnort zu Studienende / Am Studienort / Überregional, aber nur in einigen ausgewählten Regionen / Deutschlandweit / International (Mehrfachantworten möglich))



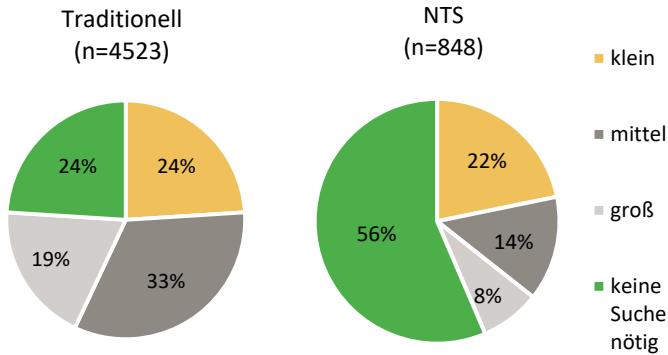


Abbildung 6: Suchradius (einschließlich „Keine Suche“) nach Studienformat (NTS/Traditionell)  
 Ergebnisse ohne Bachelorabsolvent\*innen mit anschließendem Masterstudium.  
 Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Auch der Hochschulstandort beeinflusst das Suchverhalten der Absolvent\*innen. Absolvent\*innen, die in einer Metropole studiert haben, geben häufiger nur einen kleinen Suchradius an (50 Prozent). Zudem ist für sie auch seltener eine aktive Suche nötig, 35 Prozent gehen einer Beschäftigung nach, die sie nicht aktiv suchen mussten. Bei Absolvent\*innen aus ländlichen Räumen trifft dies auf 28 Prozent zu (siehe Tab. A4 im Anhang).

Nach einer Beschäftigung im Ausland haben insgesamt 9 Prozent gesucht, ggf. parallel zur Suche innerhalb Deutschlands (Masterabsolvent\*innen von Universitäten mit 13 Prozent häufiger, Staatsexamensabsolvent\*innen mit 3 Prozent hingegen nur sehr selten; Bildungsausländer\*innen mit 32 Prozent relativ häufig).

## 4.2 Mobilitätspotenzial bei der Beschäftigungssuche

Nicht jede Person, die regional breit nach einer Stelle gesucht hat, zieht tatsächlich um oder nimmt eine Beschäftigung in einer anderen Region auf. Ein Drittel der Absolvent\*innen, die einen großen Suchradius angeben, wohnt 1–2 Jahre nach dem Abschluss nach wie vor am Hochschulstandort. Bei den NTS liegt der Wert etwas geringer (25 Prozent), die Diskrepanz zwischen Suchradius und tatsächlicher Mobilität ist bei ihnen insgesamt etwas kleiner als bei den Absolvent\*innen traditioneller Formate. Aber auch der umgekehrte Fall ist festzustellen: 16 Prozent der Absolvent\*innen, die nur im Nahbereich nach einer Stelle gesucht haben, haben ihren Wohnort dann doch gewechselt (Absolvent\*innen der NTS mit 18 Prozent geringfügig häufiger) (siehe Tab. 3).

Tabelle 3: Suchradius und Wohnortmobilität nach dem Studium

	Mobilität nach dem Studium			
	Traditionelles Studienformat (n=4386)		NTS (n=750)	
	Nicht mobil	Mobil	Nicht mobil	Mobil
Keine (aktive) Suche	64 %	36 %	72 %	28 %
Kleiner Suchradius	84 %	<b>16 %</b>	82 %	<b>18 %</b>
Mittlerer Suchradius	40 %	60 %	44 %	56 %
Großer Suchradius	<b>34 %</b>	66 %	<b>25 %</b>	75 %

Ergebnisse ohne Bachelorabsolvent\*innen mit anschließendem Masterstudium.

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Betrachtet man das räumliche Suchverhalten und die tatsächlich umgesetzte regionale Mobilität gemeinsam, so lässt sich hieraus das Mobilitätspotenzial der Absolvent\*innen ableiten. Im Folgenden wird von einem hohen Mobilitätspotenzial gesprochen, wenn ein\*e Absolvent\*in einen mittleren oder hohen Suchradius bei der Beschäftigung angegeben hat oder wenn ein Wohnortwechsel nach dem Studienabschluss stattgefunden hat. Ein geringes Mobilitätspotenzial liegt vor, wenn ein\*e Absolvent\*in nach dem Abschluss nicht mobil war und lediglich einen kleinen Suchradius (bzw. gar keine aktive Stellensuche) angegeben hat. Nach dieser Definition lässt sich für 60 Prozent der Absolvent\*innen ein hohes Mobilitätspotenzial feststellen. Relativ ähnlich zur Mobilität nach dem Studium (die ja im Mobilitätspotenzial berücksichtigt wird) zeigen sich bei der Betrachtung einzelner Merkmale, dass beim Mobilitätspotenzial Unterschiede nach studienstrukturellen, individuellen sowie Kontextfaktoren auftreten. Ein höheres Mobilitätspotenzial zeigt sich bei den Absolvent\*innen mit Staatsexamensabschluss (ohne Lehramt), Lehramts- und Masterabschluss, bei Abschlüssen in seltenen Studienbereichen und (geringfügig) auch bei Universitätsabschlüssen (gegenüber Fachhochschulabschlüssen). Ebenfalls bestätigen sich diverse Befunde zum unterschiedlichen Mobilitätsverhalten nach Heterogenitätsfaktoren. Bei steigendem Alter sinkt das Mobilitätspotenzial deutlich, ebenso bei Personen mit Kind(ern) und in einer Partnerschaft. Anders als bei der tatsächlich umgesetzten regionalen Mobilität nach dem Studium zeigen sich beim Mobilitätspotenzial Unterschiede zwischen Frauen und Männern ebenso wie zwischen Absolvent\*innen mit oder ohne Migrationshintergrund. So weisen Frauen ein etwas geringeres Mobilitätspotenzial auf (57 Prozent), Absolvent\*innen mit Migrationshintergrund hingegen ein etwas höheres (61 Prozent). Auch Praxiserfahrungen wirken sich auf das Mobilitätspotenzial aus. Betrachtet man verschiedene Aspekte der Praxiserfahrungen jeweils einzeln (bivariat), so ist das Mobilitätspotenzial geringer bei einer Berufsausbildung vor dem Studium (52 Prozent) und bei einer Berufstätigkeit während des Studiums (hier betrachtet:

eine umfangreiche Erwerbstätigkeit in der Studienzeit) (53 Prozent) (siehe Tab. A6 im Anhang). Viele Formen der Praxiserfahrung überschneiden sich (wer vor dem Studium bereits eine Berufsausbildung abgeschlossen hat, finanziert sich auch im Studium häufiger durch eigene Erwerbstätigkeit etc.), auch die Überschneidungen mit NTS sind groß und teilweise auch mit dem Alter und der familiären Situation verknüpft. Betrachtet man lediglich den Unterschied zwischen NTS und traditionellen Abschlüssen, so weisen die NTS mit 43 Prozent im Vergleich zu den Absolvent\*innen traditioneller Formate ein deutlich geringeres Mobilitätspotenzial auf. Berücksichtigt man hingegen Wechselwirkungen mit anderen Merkmalen (multivariates Modell), so geht der Zusammenhang von NTS und dem Mobilitätspotenzial stark zurück. Teilweise hängt dies mit den Heterogenitätsmerkmalen der Absolvent\*innen zusammen, wie im Folgenden beschrieben wird, jedoch zeigt sich, dass bei der Erklärung eine Differenzierung der NTS angeraten ist.

### 4.3 Analyse des Mobilitätspotenzials in nicht-traditionellen Studienformaten

Betrachtet man die NTS als eine zusammengefasste Gruppe, so ist der Zusammenhang zwischen Studienformat und Mobilitätspotenzial in einem umfassenden Modell statistisch nicht signifikant (siehe Tab. A1 im Anhang). Insbesondere Eltern- und Partnerschaft verringern das Mobilitätspotenzial deutlich, was verdeutlicht, dass die Entscheidung zu Wohnortwechseln in einem familiären Rahmen stattfinden und die Handlungsoptionen nicht nur das soziale Netzwerk eines Individuums betreffen. Auch die Absolvent\*innen der ältesten Alterskohorte (> 35 Jahre) haben ein geringeres Mobilitätspotenzial, auch unabhängig von den eben genannten familiären Merkmalen oder der bisherigen Berufstätigkeit. Implizit wird hier das regional gebundene soziale Netzwerk deutlich, welches mit zunehmendem Alter gefestigter ist und mobilitätshemmend wirkt. Auch die Ausübung einer Berufstätigkeit während des Studiums ist mit einem geringeren Mobilitätspotenzial verbunden, während der Abschluss einer Berufsausbildung vor dem Studium nicht signifikant ist. Darüber hinaus haben auch die Kontrollvariablen eine hohe Erklärungskraft für das Mobilitätspotenzial (regionale und studienstrukturelle Merkmale), der Zusammenhang ist hier noch ausgeprägter als bei soziodemografischen Faktoren (wie Elternschaft oder Alter).

Allerdings sind die NTS-Absolvent\*innen eine sehr heterogene Gruppe, so dass, wie vermutet, auch deren Mobilitätsverhalten und -potenzial sehr heterogen ist. Betrachtet man die NTS differenziert, so zeigt sich durchaus, dass diese Absolvent\*innen ein geringeres Mobilitätspotenzial aufweisen als die Absolvent\*innen traditioneller Studienformate, jedoch aus unterschiedlichen Gründen: Wie in Kapitel 3 deutlich wurde, sprechen innerhalb der NTS vor allem die *praxisintegrierenden* und die *berufsbegleitenden* Formate Personen mit einem relativ hohen Alter an, welche häufig über berufspraktische Vorerfahrung verfügen und nicht

selten mit Partner\*in und Kindern zusammenleben und aus diesen Gründen seltener mobil sind. In den *ausbildungsintegrierenden* NTS trifft dies nicht zu, die Absolvent\*innen sind – auch im Vergleich zu Absolvent\*innen traditioneller Formate – häufig jung, männlich, ohne Partnerschaft, fast ausnahmslos ohne Kinder und haben zudem relativ selten in einer Metropole studiert (siehe Heterogenitätsindex in Kapitel 2). Aufgrund ihrer Zusammensetzung sollte diese Gruppe eigentlich über ein ausgesprochen hohes Mobilitätspotenzial verfügen, tatsächlich weisen sie jedoch ein geringeres Mobilitätspotenzial auf als die (Bachelor-)Absolvent\*innen<sup>10</sup> der traditionellen Studiengänge (47 Prozent zu 57 Prozent, siehe Tab. A6 im Anhang). Hier kommen eben nicht individuelle Faktoren zum Tragen, sondern die hohe Bindung an den Ausbildungsbetrieb.

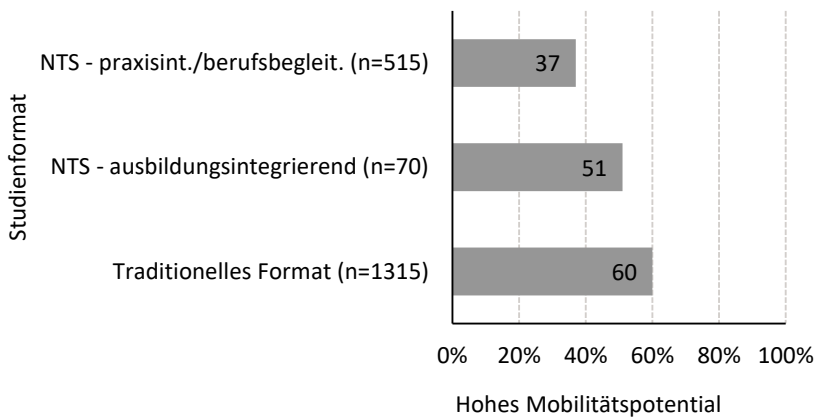


Abbildung 7: Mobilitätspotenzial der Bachelorabsolvent\*innen traditioneller und nicht-traditioneller Formate (NTS)

Ergebnisse ohne Bachelorabsolvent\*innen mit anschließendem Masterstudium.

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Beachtet man bei den Unterschieden im Mobilitätspotenzial die verschiedenen Merkmale (Soziodemografie, studienstrukturelle- und Kontextfaktoren), so ist das Mobilitätspotenzial der Absolvent\*innen ausbildungsintegrierender NTS noch geringer als das der Absolvent\*innen praxisintegrierender oder berufsbegleitender NTS (multivariates Modell, siehe Tab. A2 im Anhang).

Insgesamt zeigt sich somit für die Bachelorabsolvent\*innen, dass studienstrukturelle Merkmale mit einem spezifischen Mobilitätspotenzial verknüpft sind. Neben bereits bekannten Unterschieden nach Abschlussniveau und Studienbereichen bestätigt sich in den Analysen, dass auch der Abschluss in einem nicht-traditionellen Studienformat mit einem geringen Mobilitätspotenzial verbunden ist,

<sup>10</sup> Differenzierte Auswertungen für die verschiedenen Formen der NTS wurden ausschließlich für Bachelorabsolvent\*innen durchgeführt, da es sich bei den ausbildungsintegrierten NTS fast ausschließlich um Bachelorabschlüsse handelt. Die Reduktion auf diese Abschlussart dient der besseren Vergleichbarkeit.

jedoch mit je eigenen Erklärungsmustern bei den ausbildungsintegrierenden und den praxisintegrierenden oder berufsbegleitenden Formaten.

## 5. Fazit

Anhand der vorliegenden Daten können nur vorsichtige Vergleiche zu früheren Absolvent\*innenstudien gezogen werden. Dennoch kann gesagt werden, dass die Ergebnisse keine Hinweise geben, dass die Mobilität der Absolvent\*innen zunehmen würde. Nichtsdestotrotz sind Studierende und Absolvent\*innen im Vergleich zum Durchschnitt der Bevölkerung eine hochmobile Gruppe, dies bestätigt sich im ap2017. 62 Prozent der Absolvent\*innen waren zum Studium mobil, haben also außerhalb ihrer Herkunftsregion studiert. Nach dem Studium verbleibt hingegen etwas mehr als die Hälfte der Absolvent\*innen in der Herkunftsregion (58 Prozent). 42 Prozent sind nach dem Abschluss mobil und wohnen zum Befragungszeitpunkt nicht in der Hochschulregion. Im Durchschnitt ist die Mobilität vor dem Studium also höher als nach dem Studium, so dass für Hochschulstandorte durchschnittlich ein Zuwanderungsplus an hochqualifizierten Absolvent\*innen entsteht.

Mit dem Konzept des Mobilitätspotenzials wurde versucht, ein umfassenderes Bild der Handlungsentwürfe von Absolvent\*innen aufzuzeigen, als dies anhand der realisierten Mobilität möglich ist. Die Instrumente des ap2017 lassen dies in Ansätzen zu. Der Einbezug des räumlichen Suchradius ermöglicht implizit einen Rückschluss auf die Einstellungen der Absolvent\*innen zu regionaler Mobilität, unterliegt aber zugleich Kontextfaktoren, insbesondere der räumlichen Verteilung von spezifischen Studien- und Arbeitsplätzen. Die Ergebnisse des ap2017 zeigen deutlich, dass Absolvent\*innen eine sehr heterogene Gruppe darstellen, auch wenn es um das Mobilitätspotenzial und das Mobilitätsverhalten geht. Sowohl regionale, individuelle als auch studienstrukturelle Faktoren beeinflussen das Mobilitätsverhalten der Absolvent\*innen. Bei den regionalen Faktoren zeigt sich eine hohe Anziehungs- und Bindekraft der Metropolen, die Absolvent\*innen, die ihren Schulabschluss in einer Metropole erlangt haben, sind aufgrund des vorhandenen Studienangebots zu Studienbeginn häufig immobil. Auch nach dem Studium verbleiben die Absolvent\*innen der Hochschulen in Metropolen überdurchschnittlich oft am Studienort. Sie suchen seltener eine Stelle in großem räumlichen Radius, und für sie ist für die Aufnahme einer ersten Stelle sogar seltener eine aktive Suche notwendig. Die individuellen Faktoren, welche das Mobilitätsverhalten und -potenzial beeinflussen, spiegeln viele Aspekte der Heterogenität der Absolvent\*innen wider (Alter, Eltern- und Partnerschaft und berufliche Erfahrungen). Bei den studienstrukturellen Merkmalen zeigt sich, wie erwartet, ein Unterschied nach dem Grad der Spezialisierung von Studienfächern. Das in diesem Beitrag angewendete Maß der Häufigkeit von Studienbereichen zeigt sich in den Analysen

als wirksames Mittel, die Komplexität des Spezialisierungsgrades in übersichtlicher Form darzustellen. Der nichtlineare Zusammenhang bei den häufigsten Studienbereichen zeigt aber auch die Schwächen eines eindimensionalen Maßes (Häufigkeit) auf, bei dem notwendigerweise das Zusammenspiel von Studiengängen und fachspezifischen Arbeitsmarktangeboten, mit jeweils ungleichen Verteilungen, unberücksichtigt bleibt (für die Absolvent\*innen der häufigsten Studienbereiche wurde das geringste Mobilitätspotenzial erwartet, sie weisen empirisch jedoch ein relativ hohes Mobilitätspotenzial auf). Nichtsdestotrotz bestätigt sich, dass bei seltenen Studienbereichen ein höherer Suchradius und – sowohl vor als auch nach dem Studium – eine höhere regionale Mobilität erforderlich sind.

Im Besonderen interessierten jedoch die NTS als studienstrukturelles Merkmal, da hierzu bislang keine Befunde vorlagen. Erwartet wurde, dass sich Mobilitätsverhalten und -potenzial der Absolvent\*innen der NTS von dem der Absolvent\*innen aus traditionellen Studienformaten unterscheiden, was sich mit den Daten des ap2017 auch bestätigt. Die Absolvent\*innen der NTS weisen ein geringeres Mobilitätspotenzial auf, auch dann, wenn man die individuelle Heterogenität der Absolvent\*innen und den regionalen Kontext berücksichtigt. Die unterschiedlichen Formate der NTS stellen sich hierbei aber verschieden dar: die praxis- und berufsbegleitenden Formate weisen einen höheren Anteil an Absolvent\*innen mit höherem Alter, Familie und beruflicher Erfahrung auf, was das geringe Mobilitätspotenzial teilweise erklärt. Hier zeigt sich, dass individuelle Einstellungen, welche auch durch familiäres und soziales Umfeld mitbestimmt werden, zu geringer Mobilität führen können, und dass dies einer erfolgreichen Integration in den Arbeitsmarkt nicht entgegensteht. Im Unterschied dazu sind die Absolvent\*innen der ausbildungsintegrierenden NTS zumeist (noch) kinderlos, jung, männlich und ohne Migrationshintergrund. Die Heterogenität der Absolvent\*innen spielt hier demnach keine relevante Rolle. Das geringe Mobilitätspotenzial dieser Absolvent\*innen lässt sich vor allem mit der engen Bindung an den Arbeitgeber erklären, so wird auch der überwiegende Teil von ihnen vom Ausbildungsbetrieb übernommen. Deutlich wird, wie unterschiedlich sich die Bedarfe des Arbeitsmarktes gestalten: auf der einen Seite der Ruf nach (regional) hochflexiblen Absolvent\*innen – dem einige folgen und andere nicht – auf der anderen Seite Ausbildungsbetriebe, die mit neuen Studienformaten auf die veränderte Situation im (Aus-) Bildungsbereich reagieren, für die eine enge Bindung der nun hochqualifizierten Ausgebildeten im Vordergrund steht. Regionale Mobilität ist hier ohne Belang. Dass die Absolvent\*innen in ausbildungsintegrierenden Formaten jedoch bereits zum Beginn des Studiums unterdurchschnittlich mobil sind, wirft die Frage auf, ob hier nicht auch eine grundsätzlich andere Einstellung zu Mobilität vorliegt.

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass eine Vielzahl von Faktoren das Mobilitätsverhalten der Absolvent\*innen beeinflusst. Dazu gehören auch viele der Merkmale, welche die Heterogenität der Studierenden und Absolvent\*innen beschreiben. Die zukünftige Entwicklung des Mobilitätspotenzials von Absolvent\*in-

nen wird demnach auch dadurch mitbestimmt werden, ob und wie sich die Zusammensetzung der Absolvent\*innen verändert. Werden diese – der derzeitigen Entwicklung folgend – insgesamt heterogener, wird dies zu einem tendenziell geringeren Mobilitätspotenzial führen.

## Literatur

- Abreu, M., Faggian, A. & McCann, P. (2015). Migration and inter-industry mobility of UK graduates. *Journal of Economic Geography*, 15(2), 353–385.
- Ahlin, L., Andersson, M. & Thulin, P. (2018). Human capital sorting. The “when” and “who” of the sorting of educated workers to urban regions. *Journal of Regional Science*, 58(3), 581–610.
- BBSR Bonn (2019). *Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung. Erläuterungen zu den Raumbezügen*. Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Verfügbar unter <https://www.inkar.de/documents/Erlaeuterungen%20Raumbezeuge19.pdf> (zuletzt abgerufen 28.03.2020).
- Bünstorf, G., Geissler, M. & Krabel, S. (2016). Locations of labor market entry by German university graduates: is (regional) beauty in the eye of the beholder? *Review of Regional Research*, 36(1), 29–49.
- Champion, T., Cooke, T. & Shuttleworth, I. (2019). Introduction: A more mobile world, or not? In T. Champion, T. Cooke & I. Shuttleworth (Hrsg.), *Internal Migration in the Developed World* (S. 3–30). London, New York: Routledge.
- Christie, H. (2007). Higher Education and Spatial (Im)Mobility: Nontraditional Students and Living at Home. *Environment and Planning A*, 39(10), 2445–2463.
- Elliott, A. & Urry, J. (2010). *Mobile Lives*. London: Routledge.
- Fabian, G. & Briedis, K. (2009). *Aufgestiegen und erfolgreich. Ergebnisse der dritten HIS-Absolventenbefragung des Jahrgangs 1997 zehn Jahre nach dem Examen* (HIS: Forum Hochschule 2/2009). Hannover: HIS.
- Faggian, A., Corcoran, J. & McCann, P. (2013). Modelling graduate job search using circular statistics. *Papers in Regional Science*, 92(2), 329–343.
- Faggian, A. & McCann, P. (2009). Universities, agglomerations and graduate human capital mobility. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 100(2), 210–223.
- Faggian, A., McCann, P. & Sheppard, S. (2006). An analysis of ethnic differences in UK graduate migration behavior. *The Annals of Regional Science*, 40, 461–471.
- Falk, S. & Kratz, F. (2009). Regionale Mobilität von Hochschulabsolventen beim Berufseinstieg. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 31(3), 52–67.
- Flöther, C. & Kooij, R. (2012). Hochschulen als Faktoren im regionalen Standortwettbewerb. (K)eine Gewinner-Verlierer-Story? *die hochschule*, 21(2), 65–80.
- Green, A. (2019). Understanding the drivers of internal migration. In T. Champion, T. Cooke & I. Shuttleworth (Hrsg.), *Internal Migration in the Developed World* (S. 31–55). London/New York: Routledge.
- Haapanen, M. & Tervo, H. (2012). Migration of the Highly Educated: Evidence from Residence Spells of University Graduates. *Journal of Regional Science*, 52(4), 587–605.
- Hacket, A. (2009). *Lohnt sich Mobilität? Einkommensperspektiven in internen und externen Arbeitsmärkten in den ersten Berufsjahren*. Wiesbaden: Springer VS.
- Haußen, T. & Übelmesser, S. (2017). Job changes and interregional migration of graduates. *Regional Studies*, 52(10), 1346–1359.
- Hoare, A. & Corver, M. (2010). The Regional Geography of New Young Graduate Labour in the UK. *Regional Studies*, 44(4), 477–494.



- Imeraj, L., Willaert, D., Finney, N. & Gadeyne, S. (2017). Cities' attraction and retention of graduates: a more-than-economic approach. *Regional Studies*, 52(8), 1086–1097.
- Jungbauer-Gans, M. & Lang, S. (2019). Übergangschancen in ein Masterstudium von Bildungsinländern und Bildungsausländern im deutschen Hochschulsystem. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master: Determinanten, Herausforderungen und Konsequenzen* (S. 157–189). Wiesbaden: Springer VS.
- Kesselring, S. (2015). Corporate Mobilities Regimes. Mobility, Power and the Socio-geographical Structurations of Mobile Work. *Mobilities*, 10(4), 571–591.
- Kley, S. (2016). Regionale Mobilität in der Bevölkerungssoziologie. In Y. Niephaus, M. Kreyenfeld & R. Sackmann (Hrsg.), *Handbuch Bevölkerungssoziologie. Living Reference Work, continuously updated edition* (S. 481–500). Wiesbaden: Springer VS.
- Krabel, S. & Flöther, C. (2014). Here Today, Gone Tomorrow? Regional Labour Mobility of German University Graduates. *Regional Studies*, 48(10), 1609–1627.
- Kratz, F. & Lenz, T. (2015). Regional-ökonomische Effekte von Hochschulabsolventen. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 37(4), 8–27.
- Krone, S., Nieding, I. & Ratermann-Busse, M. (2019). *Dual studieren – und dann?* (Study Nr. 413). Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Lörz, M. (2008). Räumliche Mobilität beim Übergang ins Studium und im Studienverlauf. *Bildung und Erziehung*, 61(4), 413–436.
- Maier, M. F. & Spietsma, M. (2016). *Does it Pay to Move? Returns to Regional Mobility at the Start of the Career for Tertiary Education Graduates* (Discussion Paper No. 16-060). Mannheim: ZEW.
- Mertens, A. & Haas, A. (2006). Regionale Arbeitslosigkeit und Arbeitsplatzwechsel in Deutschland – Eine Analyse auf Kreisebene. *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, 26, 147–169.
- Minks, K.-H. & Reissert, R. (1985). Berufliche Wertvorstellungen und Mobilitätsverhalten von Hochschulabsolventen. In M. Kaiser, R. Nuthmann & H. Stegmann (Hrsg.), *Berufliche Verbleibsforschung in der Diskussion. Materialienband 3* (S. 597–620). Nürnberg: IAB.
- Odgers Berndtson (2017). *Manager Barometer 2016/2017*. Odgers Berndtson.
- Rolfes, M. (1996). *Regionale Mobilität und akademischer Arbeitsmarkt. Hochschulabsolventen beim Übergang vom Bildungs- in das Beschäftigungssystem und ihre potentielle und realisierte Mobilität* (Osnabrücker Studien zur Geographie, 17). Osnabrück: Universitätsverlag Rasch.
- Roller, K. & Vogl, G. (2013). Mobilität in der Arbeitswelt: steigende Anforderungen – sinkende Anerkennung? *Sozialwissenschaften & Berufspraxis*, 36(2), 214–226.
- Rüger, H., Sander, N. & Skora, T. (2018). *Pendelmobilität in Deutschland. Potenziale nutzen – Belastungen reduzieren* (Policy Brief). Wiesbaden: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung.
- Sander, N. (2019). Germany: internal migration within a changing nation. In T. Champion, T. Cooke & I. Shuttleworth (Hrsg.), *Internal Migration in the Developed World* (S. 226–241). London/New York: Routledge.
- Schneider, H., Franke, B., Woisch, A. & Spangenberg, H. (2017). *Erwerb der Hochschulreife und nachschulische Übergänge von Studienberechtigten* (Forum Hochschule, 4/2017). Hannover: DZHW. Verfügbar unter [https://www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-201704.pdf](https://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201704.pdf) (zuletzt abgerufen 06.04.2020).
- Schneider, N. F., Rüger, H. & Ruppenthal, S. (2016). Mobilität und mobile Lebensformen. In Y. Niephaus, M. Kreyenfeld & R. Sackmann (Hrsg.), *Handbuch Bevölkerungssoziologie* (Springer Reference, Living Reference Work, continuously updated edition; 24) (S. 501–525). Berlin/Heidelberg: Springer.



- Sennett, R. (1998). *Der flexible Mensch. Die Kultur des neuen Kapitalismus*. Berlin: Berlin-Verlag.
- Teichert, C., Niebuhr, A., Otto, A. & Rossen, A. (2018). *Graduate migration in Germany – new evidence from an event history analysis* (IAB-Discussion Paper, 3/1998). Nürnberg: IAB.
- Venhorst, V., van Dijk, J. & van Wissen, L. (2010). Do the best graduates leave the peripheral areas of The Netherlands? *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 101(5), 521–537.
- von Proff, S., Duschl, M. & Brenner, T. (2017). Motives behind the mobility of university graduates – A study of three German universities. *Review of Regional Research*, 37(1), 39–58.

Anhang

Tabelle A1: Mobilitätspotential der Absolvent\*innen (Logistische Regressionsanalyse, Effektstärke Odds Ratio (Exp(B), abhängige Variable „Hohes Mobilitätspotential“<sup>1</sup>)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
	NTS (ohne KV)	Kontrollvar (KV)	NTS	NTS + NTA Berufspraxis	NTS + NTA (soziodemogr.)	NTS + NTA (komplett)
NTS (nicht-traditionelles Studienformat)	0,468***		0,571***	0,672***	0,704**	0,790+
Kontrollvariablen <sup>1</sup>		ja***	ja***	ja***	ja***	ja***
Berufsausbildung vor dem Studium				0,805**		0,925
(Umfangreiche) Berufstätigkeit während des Studiums				0,726***		0,761***
Alter: 26–30 J. (Ref.: jünger als 26)					0,958	0,994
Alter: 31–35 Jahre					0,945	1,042
Alter: älter als 35 Jahre					0,514***	0,568**
mit Kind(ern)					0,653***	0,662**
in einer Partnerschaft (Referenz: ledig)					0,682***	0,686***
verheiratet					0,569***	0,577***
Frauen					0,871*	0,859*
mit akademischer Bildungsherkunft					1,066	1,043
mit Migrationshintergrund					1,227*	1,222*
Bildungsausländer*in					1,028	1,014
N	4624	4624	4624	4624	4624	4624
R <sup>2</sup> (Nagelkerkes)	0,022	0,147	0,153	0,160	0,182	0,185

Signifikanzniveaus: +p < .1; \*p < .05; \*\*p < .01; \*\*\*p < .001. Die Ergebnisse für unabhängige Variablen mit mehr als 2 Ausprägungen sind für eine bessere Lesbarkeit interpoliert dargestellt.  
NTS: Nicht-traditionelle Studienformate, NTA: Nicht-traditionelle Absolvent\*innen, KV: Kontrollvariablen; Angabe der Signifikanz für KV: jeweils alle KV weisen einen höchst  
signifikanten Zusammenhang mit der abhängigen Variable auf. <sup>1</sup> Kontrollvariablen = Regionstyp Hochschule, Hochschuleyp, Abschlussart, Studienbereich (Häufigkeit), Mobilität vor dem  
Studium.

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Tabelle A2: Mobilitätspotential der Absolvent\*innen, differenzierte NTS, nur Bachelorabschlüsse ohne weiteres Masterstudium (Logistische Regressionsanalyse, Effekstärke Odds Ratio (Exp(B), abhängige Variable „Hohes Mobilitätspotential“)

	<b>Modell 1</b>	<b>Modell 2</b>	<b>Modell 3</b>	<b>Modell 4</b>	<b>Modell 5</b>
	NTS (ohne KV)	Kontrollvar (KV)	NTS	NTA	NTS + NTA
<i>ausbildungsintegrierte NTS (Ref.: traditionelles Studienformat)</i>	0,625		0,434**		0,510*
<i>praxisintegrierte oder berufsbegleitende NTS</i>	0,427***		0,388***		0,592**
Kontrollvariablen <sup>1</sup>		ja***	ja***		ja***
(Umfangreiche) Berufstätigkeit während des Studiums				0,595***	0,699**
Alter: 26–30 J. (Ref.: jünger als 26)				1,092	1,083
Alter: 31–35 Jahre				1,103	1,134
Alter: älter als 35 Jahre				0,424***	0,414***
mit Kind(ern)				0,512**	0,556**
in einer Partnerschaft (Ref.: ledig)				0,687**	0,605***
verheiratet				0,444***	0,428***
Frauen				0,788	0,885
mit akademischer Bildungsherkunft				0,998	0,995
mit Migrationshintergrund				1,440**	1,470**
N	1474	1474	1474	1474	1474
R <sup>2</sup> (Nagelkerkes)	0,045	0,163	0,184	0,130	0,253

Signifikanzniveaus: +p < .1; \*p < .05; \*\*p < .01; \*\*\*p < .001. Die Ergebnisse für unabhängige Variablen mit mehr als 2 Ausprägungen sind für eine bessere Lesbarkeit interpoliert dargestellt. NTS: Nicht-traditionelle Studienformate, NTA: Nicht-traditionelle Absolvent\*innen, KV: Kontrollvariablen; Angabe der Signifikanz für KV: jeweils alle KV weisen einen höchst signifikanten Zusammenhang mit der abhängigen Variable auf. <sup>1</sup> Kontrollvariablen = Regionstyp Hochschule, Hochschultyp, Abschlussart, Studienbereich (Häufigkeit), Mobilität vor dem Studium.

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Tabelle A3: Mobil zum Studium (Angaben in Prozent)

Unterscheidungsmerkmal	alle Absolvent*innen	Sign. <sup>1</sup>	nur Erststudium	Sign.
Alle Absolvent*innen	62		58	
<b>Studienspezifische Merkmale</b>				
Fachhochschule	60	**	55	**
Universität	63		60	
Bachelor FH (ohne anschl. MA)	56	***	55	***
Bachelor Uni (ohne anschl. MA)	59		57	
Master FH	67		-	
Master Uni	69		-	
Lehramt	60		60	
Staatsexamen (ohne Lehramt)	74		72	
Nicht-trad. Studienformat (NTS)	56	***	52	***
- ausbildungsintegrierend	47	n.s.	44	n.s.
- praxisintegrierend	53		53	
- berufsbegleitend	51		52	
Häufiges Studienfach (1. Quartil)	59	***	53	***
2. Quartil	61		58	
3. Quartil	63		59	
Seltenes Studienfach (4. Quartil)	66		64	
<b>Soziodemografische Merkmale</b>				
Alter bei Studienabschluss: jünger als 26 J.	59	***	58	n.s.
26–30 Jahre	64		59	
31–35 Jahre	59		51	
36–40 Jahre	62		60	
älter als 40 J.	55		56	
Bildungsausländer*innen	93	***	90	***
mit Migrationshintergrund	61	n.s.	56	n.s.
ohne Migrationshintergrund	61		59	
Bildungsherkunft: akademisch	65	***	62	***
nicht-akademisch	57		54	
Frauen	63	**	59	*
Männer	60		58	

<b>Berufspraktische Merkmale</b>				
Berufsausbildung vor dem Studium	57	***	54	***
keine Berufsausbildung	63		59	
<b>Herkunftsregion (HZB oder Schulabschluss)</b>				
Metropole	36	***	35	***
Kreisfreie Großstadt	49		45	
Städtischer Kreis	61		57	
Ländlicher Kreis	78		75	

<sup>1</sup> Statist. Signifikanz je Merkmal anhand  $\chi^2$ , Signifikanzniveaus: \*p < .1; \*p < .05; \*\*p < .01; \*\*\*p < .001, n.s. nicht signifikant.

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Tabelle A4: Suchradius (Angaben in Prozent)

Unterscheidungsmerkmal	Suchradius			Sign. <sup>1</sup>	keine aktive Stellensuche
	klein	mittel	groß		
	(100 %)				
Gesamt	34	43	24		29
<b>Studienspezifische Merkmale</b>					
Fachhochschule	35	41	23	n.s.	41
Universität	33	43	24		22
Hochschule in...					
Metropole	50	28	23	***	35
kreisfreier Großstadt	31	46	24		26
städtischem Kreis	30	45	25		34
ländlichem Kreis	26	52	23		28
Bachelor FH (ohne anschl. MA)	39	38	23	***	43
Bachelor Uni (ohne anschl. MA)	39	38	23		29
Master FH	31	45	24		40
Master Uni	28	40	32		21
Lehramt	37	53	10		16
Staatsexamen (ohne Lehramt)	37	50	13		17
Nicht-trad. Studienformat (NTS)	50	31	19	***	57
- ausbildungsintegrierend	(55) <sup>3</sup>	(23)	(23)	n.s.	71
- praxisintegrierend	54	29	18		55
- berufsbegleitend	48	36	17		58
Häufiges Studienfach (1. Quartil)	30	43	26	***	32
Seltenes Studienfach (4. Quartil)	25	42	34		25
<b>Soziodemografische Merkmale</b>					
Alter: jünger als 26 J.	32	44	24	***	30
26–30 Jahre	32	44	24		25
31–35 Jahre	33	41	27		37
36–40 Jahre	49	31	21		45
älter als 40 J.	67	19	14		59
mit Kind(ern)	52	42	28	***	27
ohne Kind(er)	31	44	25		27

Bildungsausländer*innen	26	17	58	***	17
mit Migrationshintergrund <sup>2</sup>	34	37	29	***	28
ohne Migrationshintergrund	33	46	21		30
Bildungsherkunft: akademisch	31	42	28	***	27
nicht akademisch	35	45	20		31
Lebenssituation: ohne Partner*in	25	40	35	***	27
in Lebensgem./Partnerschaft	34	47	19		27
verheiratet	45	37	19		37
Frauen	38	41	22	***	26
Männer	27	46	27		33
<b>Berufspraktische Merkmale</b>					
Berufsausbildung vor dem Studium	44	40	17	***	36
keine Berufsausbildung	29	44	27		23
Berufstätigkeit während des Studiums	36	40	25	*	44
keine (umfangreiche) Berufstätigkeit während S.	32	44	25		17

ohne Bachelor-Absolvent\*innen mit anschließendem Masterstudium

<sup>1</sup> Statist. Signifikanz je Merkmal anhand  $\chi^2$ , Signifikanzniveaus: \* $p < .1$ ; \*\* $p < .05$ ; \*\*\* $p < .01$ ; n.s. nicht signifikant. <sup>2</sup> ohne Bildungsausländer\*innen. <sup>3</sup> Da für viele Befragte der ausbildungsintegrierende NTS keine Suche nötig war, sind die Angaben zum Radius aufgrund der wenigen verbliebenen Fälle nicht sehr aussagekräftig (n=22)

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Tabelle A5: Wohnortwechsel nach dem Studienabschluss (Angaben in Prozent)

Unterscheidungsmerkmal		Sign. <sup>1</sup>
Gesamt	42	
<b>Studienspezifische Merkmale</b>		
Fachhochschule	42	kein Unterschied
Universität	42	
Hochschule in...		
Metropole	26	***
kreisfreier Großstadt	46	
städtischem Kreis	42	
ländlichem Kreis	52	
Bachelor FH (ohne anschl. MA)		
Bachelor Uni (ohne anschl. MA)	39	***
Master FH	36	
Master Uni	47	
Lehramt	43	
Staatsexamen (ohne Lehramt)	43	
Nicht-trad. Studienformat (NTS)	51	
- ausbildungsintegrierend	34	
- praxisintegrierend	48	*
- berufsbegleitend	32	
Häufiges Studienfach (1. Quartil)		
2. Quartil	48	***
3. Quartil	39	
Seltenes Studienfach (4. Quartil)	42	
Seltenes Studienfach (4. Quartil)		
43		
<b>Soziodemografische Merkmale</b>		
Alter: jünger als 26 J.	47	***
26–30 Jahre	43	
31–35 Jahre	34	
36–40 Jahre	20	
älter als 40 J.	17	
mit Kind(ern)		
ohne Kind(er)	24	***
45		



Bildungsausländer*innen	49	*
mit Migrationshintergrund +	43	n.s.
ohne Migrationshintergrund	42	
Bildungsherkunft: akademisch	44	**
nicht akademisch	42	
Lebenssituation: ohne Partner*in	47	***
in Lebensgemeinschaft/Partnerschaft	44	
verheiratet	31	
Frauen	42	kein Unterschied
Männer	42	
<b>Berufspraktische Merkmale</b>		
Berufsausbildung vor dem Studium	36	***
keine Berufsausbildung	45	
Berufstätigkeit während des Studiums	37	***
keine (umfangreiche) Berufstätigkeit während des Studiums	46	
Fortführung einer bestehenden Beschäftigung	32	***

ohne Bachelor-Absolvent\*innen mit anschließendem Masterstudium

<sup>1</sup> Statist. Signifikanz je Merkmal anhand  $\chi^2$ , Signifikanzniveaus: \*p < .1; \*p < .05; \*\*p < .01; \*\*\*p < .001, n.s. nicht signifikant. <sup>2</sup> ohne Bildungsausländer

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Tabelle A6: Mobilitätspotenzial

Unterscheidungsmerkmal	Anteil Absolvent*innen mit hohem Mobilitätspotenzial	Sign. <sup>1</sup>
Gesamt	60	
<b>Studienspezifische Merkmale</b>		
Fachhochschule	57	***
Universität	61	
Hochschule in..		
Metropole	42	***
kreisfreier Großstadt	64	
städtischem Kreis	59	
ländlichem Kreis	68	
Bachelor FH (ohne anschl. MA)	53	***
Bachelor Uni (ohne anschl. MA)	54	
Master FH	61	
Master Uni	63	
Lehramt	64	
Staatsexamen (ohne Lehramt)	65	
Nicht-trad. Studienformat (NTS)	43	
- ausbildungsintegrierend	51	n.s.
- praxisintegrierend	40	
- berufsbegleitend	45	
Häufiges Studienfach (1. Quartil)	64	***
2. Quartil	52	
3. Quartil	60	
Seltenes Studienfach (4. Quartil)	64	
<b>Soziodemografische Merkmale</b>		
Alter (zum Studienabschluss): jünger als 26 J.	60	***
26–30 Jahre	61	
31–35 Jahre	53	
36–40 Jahre	36	
älter als 40 J.	26	
Bildungsausländer*innen	66	*
mit Migrationshintergrund +	61	**
ohne Migrationshintergrund	57	

Bildungsherkunft: akademisch	60	*
nicht akademisch	57	
Lebenssituation: ohne Partner*in	65	***
in Lebensgemeinschaft/Partnerschaft	59	
verheiratet	46	
Frauen	57	**
Männer	60	
<b>Berufspraktische Merkmale</b>		
Berufsausbildung vor dem Studium	52	***
keine Berufsausbildung	62	

ohne Bachelor-Absolvent\*innen mit anschließendem Masterstudium

<sup>1</sup> Statist. Signifikanz je Merkmal anhand  $\chi^2$ , Signifikanzniveaus: \* $p < .1$ ; \*\* $p < .05$ ; \*\*\* $p < .01$ ; \*\*\*\* $p < .001$ , n.s. nicht signifikant. <sup>2</sup> ohne Bildungsausländer\*innen.

Quelle: Bundesweites Absolventenpanel (ap2017)

Liste A1: Häufigkeit der Studienbereiche und Zuordnung zu Quartilen

### 1. Quartil (häufig)

Wirtschaftswissenschaften  
Maschinenbau/Verfahrenstechnik

### 2. Quartil

Informatik  
Erziehungswissenschaften  
Rechtswissenschaften  
Humanmedizin (ohne Zahnmedizin)  
Sozialwesen  
Elektrotechnik und Informationstechnik  
Biologie

### 3. Quartil

Germanistik  
Psychologie  
Wirtschaftsingenieurwesen mit ingenieurwiss. Schwerpunkt  
Verwaltungswissenschaften  
Gesundheitswissenschaften allgemein  
Chemie  
Bauingenieurwesen  
Mathematik  
Architektur, Innenarchitektur  
Ingenieurwesen allgemein  
Wirtschaftsingenieurwesen mit wirtschaftswiss. Schwerpunkt  
Anglistik, Amerikanistik

### 4. Quartil (selten)

Geisteswissenschaften allgemein  
Physik, Astronomie  
Sozialwissenschaften  
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften allgemein  
Gestaltung  
Agrarwissenschaften, Lebensmittel- und Getränketechnologie  
Geschichte  
Verkehrstechnik, Nautik  
Musik, Musikwissenschaft  
Politikwissenschaften  
Sport  
Geographie  
Geowissenschaften (ohne Geographie)  
Allgemeine und vergleichende Literatur- und Sprachwissenschaft  
Romanistik  
Kunst, Kunstwissenschaft allgemein  
Zahnmedizin  
Pharmazie  
Philosophie

Ernährungs- und Haushaltswissenschaften  
Außereuropäische Sprach- und Kulturwissenschaften  
Mathematik, Naturwissenschaften allgemein  
Kulturwissenschaften i.e.S.  
Raumplanung  
Materialwissenschaft und Werkstofftechnik  
Evangelische Theologie, -Religionslehre  
Veterinärmedizin  
Darstellende Kunst, Film und Fernsehen, Theaterwissenschaft  
Forstwissenschaft, Holzwirtschaft  
Landespflege, Umweltgestaltung  
Bildende Kunst  
Vermessungswesen  
Katholische Theologie, -Religionslehre  
Bibliothekswissenschaft, Dokumentation  
Altphilologie (klassische Philologie), Neugriechisch  
Slawistik, Baltistik, Finno-Ugristik  
Bergbau, Hüttenwesen  
Regionalwissenschaften  
Islamische Studien

## Autor\*innenverzeichnis

**Gregor Fabian**, Dipl.-Soz.-Wiss., studierte Sozialwissenschaften an der Humboldt-Universität zu Berlin und arbeitet seit 2005 am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). Zwischen 2005 und 2012 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Bildungsverläufe und Beschäftigung tätig. Von 2013 bis 2020 arbeitete er als Projektleiter in den DZHW-Absolventenpanels. Forschungsschwerpunkte liegen in der Analyse der Werdegänge von Hochqualifizierten sowie dem Verhältnis von Hochschulbildung und Beschäftigung. E-Mail: fabian@dzhw.eu

**Choni Flöther**, Dr. rer. pol., absolvierte ein Diplomstudium in Geographie an der Universität Bremen und promovierte in Stadt- und Regionalsoziologie an der Universität Oldenburg. Von 2007 bis 2020 arbeitete sie als Wissenschaftlerin am INCHER-Kassel mit den Themenschwerpunkten Berufsverläufe promovierter Absolvent\*innen, Hochschule und Region sowie Absolvent\*innenstudien im Allgemeinen. Seit 2021 ist sie als selbständige Journalistin tätig. E-Mail: info@incher.uni-kassel.de

**Tim Niels Plasa**, Dr. rer. nat., studierte Physik an der RWTH Aachen und promovierte an der Universität Kassel. Zwischen 2012 und 2015 war er als Wissenschaftler am International Centre of Higher Education Research (INCHER-Kassel) im Bereich der Absolventenforschung tätig. Von 2015 bis 2021 war er gesellschafter Geschäftsführer des *ISTAT* – Instituts für angewandte Statistik und führte zahlreiche Evaluationsprojekte für Hochschulen und den DAAD durch. E-Mail: timplasa@web.de

**Dirk Reifenberg** ist Geschäftsführer des *ISTAT* – Instituts für angewandte Statistik. Er studierte Evaluation und Computerlinguistik in Bonn und Kyoto (Magister Artium & Master of Evaluation). Er arbeitete im Qualitätsmanagement von Universitäten und Fachhochschulen aber auch für Non-Profit-Organisationen wie Fairtrade International sowie für private (uzbonn) als auch universitäre Forschungsinstitute (INCHER-Kassel). In der Absolvent\*innenforschung gilt sein Hauptinteresse den Determinanten des Berufserfolgs, die er mit den Mitteln von Statistik und Data Science analysiert. E-Mail: reifenberg@istat.de

